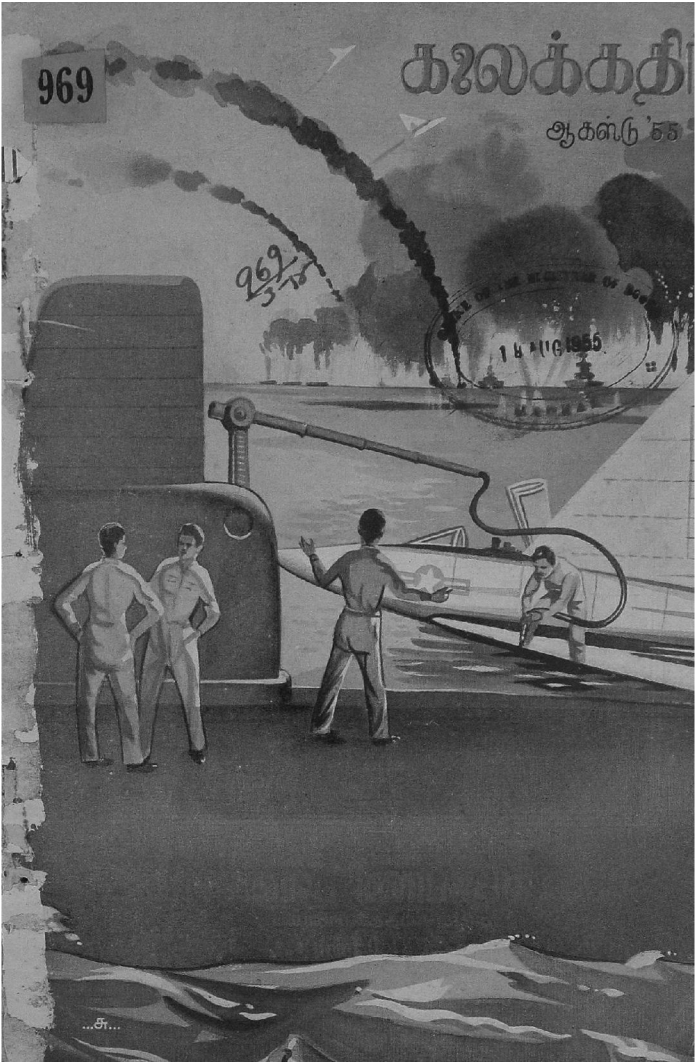
969

கலைக்கதிர்

ஆகஸ்டு '55



969
14 AUG 1955

உணவு
உற்பத்தியின்
முன்னணியில் நிற்பவை
DPF பம்புகள்
'DPF' பம்புகளின்
விசேஷ அம்சங்கள்
குறைந்த செலவில்
அதிக தண்ணீர்
★ நீடித்த உழைப்பு
★ நிசப்தமான ஓட்டம்
★ குறைந்தகவனிப்பு
DPF
மோட்டாருடன் இணைக்கப்பட்ட
'DPF பம்பு
பால் 'பேரிங்குகள்
பொருத்தப்பட்ட 'DPF'
பம்புகள் 2" முதல் 8"
வரை எல்லா ஸைஸ்
களிலும் கிடைக்கும்.
DPF
DPF பெல்ட் டிரைவ் பம்பு
தண்டாயுதபாணி பவுண்டரி லிட்.,
பாப்பநாயக்கன்பாளையம்,
கோயமுத்தூர்.
போன்: 219
தந்தி:
மோட்டார்பம்பு.

குமரன் மில்ஸ் லிமிடெட்,

புதுப்பாளையம், கோயமுத்தூர்.

(மேட்டுப்பாளையம் ரோட்)

1935-ல் ஸ்தாபிக்கப்பெற்றது.

●

மூலதனம், மானேஜ்மெண்டு, தொழிலாளர்

ஆக எல்லாம் நம் இந்திய மயம்

முதல்தரமான இந்த மில்லில் தயாராகும்

சுதேசி நூலேயே வாங்குங்கள்

20, 40, 60 நெ. நூல் தயாரிக்கப்படுகிறது

குணம் நிறைந்த சரக்கை உற்பத்தி செய்வதே

நிர்வாகஸ்தர்களது நோக்கம்.

●

கோவையில் சிறப்பாக விளங்கும் மில்களின் வரிசையில்

இந்த மில்லும் சேர்ந்திருக்கிறது.

கல்வி, தொழில் அனுபவம் நிறைந்தவர்களால்

நிர்வகிக்கப் பெற்று வருகின்றது.

வருடா வருடம் பங்குதாரர்கள் நல்ல

டிவிடெண்டு பெற்று வருகிறார்கள்

●

Managing Agents :—

N. APPUSWAMY NAIDU & CO.

Managing Director :—

G. V. MUTHUSWAMY, B. Sc.

இன்ஷ்யூரன்ஸ்

ஆயுள், நெருப்பு, கப்பல், மோட்டார் விபத்து

முதலிய இன்ஷ்யூரன்ஸ் திட்டங்கள், மற்றும் லாபகரமான ஏஜன்சி நிபந்தனைகள் பற்றிய விபரங்களுக்கு எழுதவும்.

பயனீர்

பயர் & ஜெனரல் இன்ஷ்யூரன்ஸ்
கம்பெனி லிமிடெட்.

தலைமை ஆபீஸ் : ஜெயில் ரோடு, கோயமுத்தூர்.

தந்தி : "PROTECTION" போன் : "121"

"கலைக்கதிர்"

கலையின் களஞ்சியம்
சிந்தனைச் செல்வம்

★ கண்ணுக்கும், கருத்துக்கும் விருந்து
★★ கலைநலம் மிக்கது; எழில் மிகப்பெற்றது
★★★ பார்த்தால் படிக்கத் தூண்டும்
★★★★ படித்தபின் பாதுகாக்க எண்ணம் வரும்

ஆண்டுச் சந்தா ஐந்து ரூபாய்

கலைக்கதிர்

பீளமேடு போஸ்டு. கோயமுத்தூர்.

கலைக்கதிர்

மலர்—7 ★ ஆகஸ்டு – 1955 ★ இதழ்—8

ஆசிரியர் :

ஜி. ஆர். தாமோதரன்,

B. Sc. Elec., B. Sc. Mech. (Durham), M. I. E. E. (London),
A. M. I. E. (India) M. P.

❊

இந்த இதழில் :

வானநூல் அறிவு	...	திரு பி. சவரிமுத்து	2
நாடகக் கலை	... ,,	வி. கே. பார்த்தசாரதி	5
எதிர்கால எண்ணம்	... ,,	ஆர். இருசப்பிள்ளை	8
விந்தை விவசாயம்	... ,,	அ. ராம்கோபால்	11
காராமணி	... ,,	செ. பொன்னுசாமி	18
பேசும் தெய்வம்	... ,,	'முடியரசன்'	21
துறவு தந்த காப்பியம்	... ,,	மு. சண்முகன்	22
பணப் பயித்தியங்கள்	... ,,	ம. ரா. பூபதி	27
வினாக்களும் விடைகளும்	...	...	32
சிலிகான்	... ,,	A. V. குப்புரத்தினம்	37
மருத்துவ உலகிலே	... ,,	'வி. ஞானி'	43
விரிகடல் ஓடும் விமானம்	... ,,	'மலர்'	45
காதல் படும் பாடு	... ,,	தா. ஏ. ஞானமூர்த்தி	48
உள்ளத்தின் உண்மை	... ,,	T. E. சண்முகம்	58
இது செய்தி	... ,,	... ...	60
பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை	,,	டாக்டர் மு. வரதராசன்	61

'கலைக்கதிர்' இதழில் வெளியிடும் கட்டுரை, கதை முதலியவற்றின் கருத்துகட்கு அவற்றை எழுதியநேயர்களே பொறுப்புடையவர்கள்.

வான நூல் அறிவு:

ஞாயிறு

திரு. பி. சவரிமுத்து, M. A.

கதிரவனின் சுழற்சி:

கதிரவனை நாம் கண்கொண்டு நேராகக் காணல் இயலாது. சாதாரணமாக நாம் சூரியனை நேராகக் காணவிரும்பினால், புகை படிந்த ஒரு கண்ணாடித் துண்டின் வழியாகப் பார்க்க முடியும். அப்பொழுது சூரிய ஒளி கண்ணை உறுத்துவ தில்லை; ஒளி மங்கியதுபோல் காணப்படும்; இவ் விதமாகச் சூரியனின் முழு உருவத்தையும் நாம் காணலாகும். அங்ஙனம் பார்க்குங்கால் என்ன தோன்றுகிறது தெரியுமா? ஆ, என்ன புதுமை! — ஒரே ஒளிமயமாய் விளங்கும் சூரியனின் மீது சில கரும் புள்ளிகள், வெள்ளைத் துணியில் மைத் துளிகள் சிதறினாற்போல! இவற்றைச் சூரியப் புள்ளிகள் என்பார்கள்.

சூரியப் புள்ளிகளைப் பற்றி வெகு காலமாகவே விஞ்ஞானிகள் தெரிந்து கொண்டிருந்தார்கள். தொடர்ச்சியாக, அடுத்தடுத்து இப் புள்ளிகளைக் கவனித்து வந்தால், இப் புள்ளிகள் ஒரே இடத்தில் நிலைத்து நிற்காமல், நாளுக்கு நாள் ஒரு புறமாகப் போய்க்கொண்டேயிருப்பது தெரியவரும். சில காலம் அவை கண்ணுக்குப் புலப்படாமல் மறைந்து விடுகின்றன. மீண்டும் அவை முன்போல் சூரியத் தகட்டின்மேல் தென்படும். சூரியப் புள்ளிகள் இவ்வாறு தோன்றி மறைவதி லிருந்து சூரியனின் சுழற்சி வேகத்தை விஞ்ஞானிகள் கணித் தறிந்தார்கள்.

சூரியனும் பூமியைப்போலவே தன்னைத் தானே சுற்றுகின்றது. பூமி ஒரு நாளைக்கு ஒரு தடவை தன்னையே சுற்றிவிடுகின்றது. சூரியனோ 26 நாட்களுக்கு ஒருமுறை தன்னைத்தான் சுற்றுகின்றது. அதாவது, சூரியனின் மேற்பரப்பு மணிக்கு 4000 மைல் வேகத்தில் சுழல்கின்றது. மணிக்கு 40 மைல் வேகத்தில் ஓடும் ரயிலைக்காட்டிலும் நூறு மடங்கு வேகத்தில் சூரியன் சுற்றுவதாகக் கருத வேண்டும். நமது பூமியின் மேற்பரப்போ மணிக்கு 1000 மைல் வேகத்தில்தான் சுற்றுகிறது. ஆகவே, சூரியனின் சுழற்சி வேகம், பூமியினுடையதைவிட நாலு மடங்கு என்றாகிறதல்லவா?

கதிரவன் என்னென்ன பொருள்களால் ஆனது? கதிரவனை ஆக்கும் பொருள்கள் :-

நமது பூமி மண்ணாலும் கல்லாலும் ஆனது. கல்லும் மண்ணின் வேறொரு உருவந்தானே! எனவே, இதை மண்ணுலகம் என்பது சரியே. கதிரவனோ, இங்ஙனம் கல்லாலோ அன்றி மண்ணாலோ அமைந்ததன்று. அது பல வாயுக்களால் ஆனது என்றால் ஆச்சரியமாக இருக்கும். பற்பல வாயுக்கள் திரண்டு உருண்டு பந்து வடிவமாக முடியுமா? முடியும் என்பதற்குச் சூரியனே தக்க சான்று. இந்த அசாதாரண சம்பவம் அன்றாட நிகழ்ச்சியாக அமைந்துள்ளதற்குக் காரணம், மேலே நாம் விவரித்த சூரியனின் அபார சுழற்சி வேகம்

தான். சூரிய கோளம் அதி மிக விரைவுடன் தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொள்ளுகையில், அதிலுள்ள வாயுப் பொருட்களெல்லாம் சிதறிப்போகாமல் ஒன்றுபட்டுப் பிணைந்து உருண்டு கெட்டியான பந்து போலாகின்றன.

சூரியனிடத்தே என்னென்ன வாயுப் பொருட்கள் உள்ளன என்று தெரிந்து கொள்ளவேண்டு மல்லவா? இவ்வுலகில் நாம் காணும் பொருள்கள் யாவும் 92 வகையான தனிப்பொருள்களின் (elements) சேர்க்கையால் ஆனவையே. ஓவியன் ஒருவன் எத்தனையோ விதமான வர்ணங்களை அள்ளியெறிந்து அழகூட்டுகிருன், வெள்ளித்திரையிலே. அவனிடம் அத்தனை விதமான வர்ணப்பொடிகளும் உள்ளனவோ என்ருல், இல்லவே இல்லைதான். சிவப்பு, பச்சை, மஞ்சள்போன்ற ஒருசில நிறச்சாந்துதான் அவனிடத்தில் உள்ளன வெல்லாம். அவற்றை ஒன்ருேடொன்று வெவ்வேறு அளவு விகிதத்தில் கலந்து தனக்கு வேண்டிய அத்தனை வகை நிற வேறுபாடுகளையும் அமைத்துக் கொள்கிருன், அல்லவா? விஞ்ஞானியின் வேலையும் இதற்கு ஒப்பானதே. 92 வகையாய் உள்ள தனிப்பொருள்களின் கூட்டுறவாலேயே உலகப் பொருள்கள் அனைத்தும் அமைந்துள்ளன என்பதை எளிதில் மெய்ப்பிக்கலாம். "எல்லார்க்கும் ஒவ்வொன்று எளிது" என்ற ஔவை வாக்குப் பொய்யாகுமா?

மேற்கூறிய 92 வகைத் தனிப்பொருட்களுள் 60 தனிப் பொருள்கள் வாயு வடிவமாகச் சூரியனில் இருப்பதாக வானநூல் கலைஞர் கண்டுபிடித்துள்ளனர். தனிப் பொருள்கள் எல்லாமே பூமியின்மேல் வாயு உருவில் இருப்பதில்லை. ஜலவாயு (hydrogen), பிராணவாயு (oxygen) போன்ற தனிப்பொருள்கள் வாயுஉருவில் உள்ளவை. பாதரசம் போன்றவை திரவ உருவில் இருப்பவை. இரும்பு, செம்பு, தங்கம்போன்றவையோ, திடப்பொருள்கள். திடப்பொருள்களும், திரவப்பொருள்களும் வாயு உருவில் சூரியனில் கலந்து நிற்கின்றன. ஏனெனில், இரும்பு, நாகம் போன்ற உலோகங்களெல்லாம் உருகித் திரவ மாகின்றன; திரவம் ஆவியாகமாறி, அவற்றின் அணுக்களே தனித்தனியாகத் திரிவதோடு, அவ்வணுக்களும், அக்கு வேருக, ஆணி வேருகச் சிதைத்துப் பிரிந்து அவற்றின் பகுதிகளெல்லாம் தனித் தனியே நாலாபக்கமும் ஓடிக்கொண்டிருக்கும்படியான அவ்வளவு வெப்ப நிலையில் சூரியன் இருக்கிறது. எனவே, திடப் பொருள்களும் வாயு உருவில் சூரியனில் உள்ளன வென்பதற்குச் சந்தேக மில்லை யல்லவா?

கதிரவனின் வெப்பநிலை:-

அப்படி என்ருல், கதிரவனின் வெப்ப நிலைதான் எவ்வளவு? என்று அறியத் தோன்றுவது இயற்கையே. அதைச் சிறிது விளக்குவோம். பனிக்கட்டி 0°c உஷ்ண நிலையில் உள்ளது; கொதிநீர் 100°c உஷ்ண நிலையில் உள்ளது. இதையாவரும் அறிவர். கரி அடுப்பின் உஷ்ணநிலை 900°c. இரும்பு, செம்பு முதலியவற்றை உருகக்கூடிய மின்சார உலை (Electric furnace) யின் உஷ்ணநிலை 2000°c. சூரியனது மேற்பரப்பின் உஷ்ணநிலை 6000°c என்று, அதற் குரிய கருவிகள்மூலம் விஞ்ஞானிகள் கண்டறிந்திருக்கின்றனர். சூரியனது உட்புற உஷ்ணநிலையோ இதனினும் வெகு கோரமானது. வெளிப்பரப்பு சதா தனது சக்தியை வெப்பமாகவும், ஒளியாகவும் வீசிக் கொண்டேயிருப்பதால் அது சற்றுக் குறைந்த உஷ்ணநிலையில் உள்ளது. இட்டிலி தொடுவதற்குப் பருவமாய் இருந்தாலும் அதைப் பிட்டால், உள்ளேயிருந்து ஆவி கபகபவென்று வருகின்றதல்லவா? இதுபோலத்தான், சூரியனின் மேற்புற உட்புற உஷ்ணநிலைகளில் வேறுபாடு உள்ளது. சூரியனின் நடுமையப் பகுதியின்

உஷ்ணநிலை எவ்வளவென்று எண்ணுகிறீர்கள்? நான்குகோடி டிகிரி! அந்த உஷ்ண நிலையின் கோரத்தை நம்மால் யூகிக்கத்தான் இயலுமா? நமது பூமியின் மேல் காலணு அளவுள்ள பொருளானது நான்கு கோடி டிகிரி உஷ்ணநிலையில் இருக்குமானல், அதன் உஷ்ண மிகுதியைத் தாங்காமல், அதைச்சுற்றிலும் 100 மைல் சுற்றளவினுள்ள உயிர்களனைத்தும் உடனே மாண்டொழியும் என்ருல் கதிரவனின் வெப்பநிலையின் மிகுதியை ஒருவாறு கற்பனை செய்து கொள்ளலாம்.

கதிரவனின் அபார அழுத்தம் (அமுக்கம்)

இத்தகைய கொடூரமான உஷ்ணநிலையிலுள்ள கதிரவனின் உள்ளும் புறமும் வாயுக்களால் ஆக்கப்பட்டிருந்தால், அவ் வாயுக்கள் எத்தகைய அழுத்தத்தினடியில் அடைபட்டுக்கிடக்கவேண்டும் என்பதைச் சற்று எண்ணிப்பாருங்கள். பூமியைச் சுற்றிலும் காற்றுமண்டலம் இருக்கிறது. அங்கு, ஒவ்வொரு சதுர அங்குலப் பரப்பையும் 15 ராத்தல் எடையுடன் காற்று அழுத்திக் கொண்டிருக்கிறது. இதைத்தான் காற் றழுத்தம் (atmospheric pressure) என்கிரும். மோட்டார்ச் சக்கரத்தின் குழாய்க்குள்ளே காற்றடிக்கும்போது அதனுள் காற்றழுத்தம் அதிகரிக்கின்றது: வெளிக்காற்றின் அழுத்தத்தைப் போல் 4, 5 மடங்கு அழுத்தம் மிகுகின்றது. ரயில்வண்டியின் நீராவிக் கொப்பரை (boiler) யில் நீராவியானது மிகுந்த அழுத்தத்தோடு உள்ளது என்பதை அறிவோம். அந்த அழுத்தத்தின் அளவு காற்றின் அழுத்தத்தைப்போல் சுமார் 20 மடங்கு இருக்கும். இதைப்போலவே கதிரவனில் உள்ள வாயுக்கள் அதன் வேகமான சுழற்சி காரணமாக அபார அழுத்தத்தில் அமுக்கப்பட்டுள்ளன. சூரியனது மத்தியிலுள்ள அழுத்தம் காற்றின் அழுத்தத்தைப்போல் 4000 கோடி மடங்கு அதிகமாகும்! என்ருலும் சூரியனிடத்தில் திடப்பொருட்கள் எவையுமின்றி எல்லாம் வாயுப்பொருளாகவே அமைந்துள்ளமை வெகு ஆச்சரியமானதே. இந்த அபார அழுத்தந்தான் சூரியனைச் சுருங்கச் செய்கின்றது. சூரியனின் மத்தியிலுள்ள கொடிய உஷ்ணத்தால் வாயுக்கள் விரிவடைந்து வெளிநோக்கிச் சிதறியோட முயல்கின்றன—உஷணம் வெளிநோக்கித் தள்ளுகின்றது; அழுத்தம் உள்நோக்கிச் சுருங்க வைக்கின்றது. இவ்வாருக, சூரியனது உஷ்ணத்திற்கும் அழுத்தத்திற்குமிடையே இடைவிடாப் பெரிய போராட்டம் நடந்தவண்ணமிருக்கிறது.

கதிரவனின் நடுவில் பொருட்களின் நிலை:

சூரியனது மேற்பரப்பின் உஷ்ணநிலை 6000°c; மத்திய உஷ்ணநிலை 4 கோடி°c. இந்த மத்திய உஷ்ண நிலையில் வாயுக்கள் எத்தன்மையனவாய் இருக்கும் என்பதை முன்னமே கூறியுள்ளோம். திடப்பொருட்களெல்லாம் திரவமாக உருகிப் பின் வாயுக்களாக மாறிவிடும். இதுமட்டுமன்று. தண்ணீர் நீராவியாகவே, நீராவியிலுள்ள நுண்துகள்கள் (molecules) தனித்தனியே பகுக்கப்படும். தண்ணீரானது ஜலவாயு, பிராணவாயு ஆகிய இரண்டினுடைய சேர்க்கையால் ஆவதே. இந்த நீராவி நுண்துகள்கள் சிதறுண்டு, பிராணவாயு அணுக்களாகவும், ஜலவாயு அணுக்களாகவும் பகுக்கப்படும். அதாவது சேர்க்கைப் பொருட்களெல்லாம் சிதைவுற்றுத் தனிப்பொருட்களாகித் தத்தம் அணுக்களளவுக்கு வெவ்வேருகப் பகுக்கப்படும். இந்த அணுக்களும் சிதைவுற்று அவற்றின் பகுதிகள் தனித்தனியே தெரியும்.

நாடகக் கலை

திரு. வி. கே. பார்த்தசாரதி, B. A., B. L.

கலைகள் யாவற்றுள்ளும் தலைசிறந்த கலை, நாடகக் கலையே! — நாடகமேடை அமைப்பில், சித்திரக் கலைத் தேர்ச்சி வெளிப்படுத்தப் படுகிறது.—நாடக உறுப்பினர்கள் தயாரிப்பதில், சிற்பக் கலைத் தேர்ச்சி வெளியாகிற தென்னலாம். நடிகர்களது திறனில், பாவ உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தும் நாட்டியக் கலைத் தேர்ச்சியும், இசைக் கலைத் தேர்ச்சியும் வெளிவருகிறது. ஆசிரியர் எழுதும் நாடகத்தில், நூற்கலை விளங்குவதாகிறது. ஓவியம், சிற்பம், சங்கீதம், நாட்டியம், நூல் என்ற இப்பலவித தலையாய கலைகளோடு, மற்றும் பலவிதத் துணைக்கலைகளும், நாடகக் கலையினுள் இடம்பெறுவதாகின்றன. ஆகவே, தனிக்கலைகள் பலவற்றினைத் தன்னுள் திறம்பட அடக்கி வளர்க்கும் நாடகக் கலையை, *கலையரசு* என்பது மிகையே ஆகாது.

'கலை' என்றால் என்ன? 'நாடகம் என்றால் என்ன? அகராதிகளிலோ, இலக்கண வழிகளிலோ பல பொருள்கள் சொல்லப்படலாம். ஆனால், மனோதத்துவ ஆராய்ச்சிவழி நோக்கில், இவ்விரு பெயர்களும் காரணப் பெயர் என்றே எனக்குப் படுகிறது. கலைப்பதால் தான் 'கலை'என்ற பெயர், நாமறிந்த கலைகளுக்கு உண்டாகியிருக்க வேண்டும். 'கரும்பலகையில் எழுதியுள்ளதைக் கலை' என்கிற இடத்தே, 'கலை, என்ற சொல்லிற்குஎன்ன பொருள்? நீக்கு, அகற்று, அழி,துடை என்றுதானே பொருள் கொள்கிறோம். எழுதியுள்ளதை எதற்காகக் கலைக்கிறோம்? அவ்விடத்தில் வேறொன்றை எழுதத்தானே! இவ்விடத்தில் 'கலை' என்ற சொல் வழக்கினால் இரண்டு காரியங்கள் நடந்தேறுவனவாகின்றன. அதாவது, இருப்பதொன்றை அழிப்பது; அது அழிந்த இடத்தில் மற்றொன்றை வருவிப்பது. இப்படி ஓவியக்கலை, நாட்டியக்கலை, இசைக்கலை என்பனபோன்ற வழக்குகளிலும் 'கலை' என்ற பதத்திற்கு, அழி—அகற்று—நீக்கு என்று ஏன் பொருள் கொள்ளக்கூடாது? கலையின் நோக்கம், மானிடர் மனத்துள் அறிவின்மையை அகற்றி, அறிவைப் பெருக்குவதே யல்லவா? ஆகவே, அறிவின்மையைக் கலைப்பதே'கலை'ஆகிறதல்லவா-மானிடர் மனத்துள் தானாகப் புகுந்து குடிகொண்டுள்ள 'வேண்டாதவைகளை'க் கலைத்துப் போக்கி, அவ்விடத்தே 'வேண்டியவைகளை'ப் புகுத்து வளர்ப்பதே 'கலை'.

நாடகம் என்றால் என்ன? 'அகத்தை நாடுவது', நாடகம்— இந்தப் பொருள் விளக்கும் வகையில்,நாடகப் பெருமையை வேறெந்தப் பொருளாவது விளக்கக் கூடுமோ? 'அகம்' என்பது 'மனம்' — மானிடர் மனம், மிக மிகச் சிக்கலானது; சஞ்சலமுடையது; ஓர் நிலை நில்லாதது; இடையறாது திரிந்து, அலைந்து, ஓடிவருவது—வாசனை வழியோடி, சுவைதேடி அலைவது. அதாவது, 'சுகம்' தேடுவது மானிடர் இயல்பு.— சுகம் என்பது யாது?

அதுதான் சுட்டிக்காட்ட முடியாததான தோர் சிக்கலான உணர்ச்சி; துன்பந்தராதது சுகம்.—எது துன்பம்? சரீரத்திற்கு அருவருப் புண்டாக்குவ தெல்லாம் தான் 'துன்பம்' என்ற உணர்ச்சி. ஆகவே, உடலுக்கு எவ்வித அருவருப்பு முண்டாகாத உணர்ச்சிகள் யாவும் சுகமெனக் கருதப்படுபவையே.— இந்தச் சுகம், துக்கம் என்ற அனுபவங்கள் மனவேறுபாடு காரணமாக ஏற்படும் உணர்ச்சிகளே!— அவரவர்களது ஐம்பொறிகள் வழியாக, அவரவர் மனம் இச்சைகொண்டு சுகந் தேடி அலேவதே அவரவர் சுகங்களான உணர்ச்சிப் பெருக்காகும். மானிடரது சுகானுபவம், அவரவர் மனப்பான்மையைப் பொருத்த உணர்ச்சியே. 'மனப்பான்மை' என்ருல், ஓய்வின்றித் திரியும் மனம், ஓர் கட்டுப்பாட்டிற்கும் பண்பாட்டிற்கும் வழிப்பட்டு, அதுகாரணமாகப் பெறும் பயிற்சியளவுக்கான'மனநிறைவே, சிலர் மனம், இறப்பிற் கப்பாலான அனுபவ சிந்தனேயேயன்றி, இப்பிறப்பிலேயே அனுபவிப்பதற்கான வைகளேச்சிந்தித்துப் பெறுவதிலேயே மனநிறைவு கொள்வதாகும். சிலர் மனம், இகலோக வாழ்க்கையைப் பரலோக சிந்தனேயோடு சீர்படுத்தி நடத்துவதிலேயே மனநிறைவடைவதாயிருக்கும்.இவர்களுள் பரலோக சிந்தனேயே சிறிதுமின்றி, இகலோக அனுபவ சிந்தனேயே நிறைந்தவர்கள் மனத்துள் சில கேவலம் சுயநலமே கோரும் ஒரு வகையாகவும், சில பரோபகாரத் தொண்டுகளின் காரணமா யேற்படும் சுயானுபவமே சுகபோகமெனக் கருதும் தியாகபுத்தி கொண்ட ஒரு வகையாகவும், மற்றும் பலவிதமாகவும் காணப்படுவதாம். இப்படி ஒவ்வொருவர் மனமும் ஒவ்வொருவிதப் பண்பும் பயிற்சியும் பெற்று, அதற்கேற்ற உணர்ச்சி பெருக்குவதாகிறது. ஒருவனுக்குச் சுகானுபவமாக இன்பந்தருவது, வேருெருவனுக்குத் துக்க காரண்மான துன்பங்களேத் தருவதாகப் படும். ஆகவே, சுகமும், துக்கமும் மனவேறுபாடான உணர்ச்சிகளே யொழிய, இதுதான் சுகம், இதுதான் துக்கம் என்று நன்கு வரையறுத்து நிர்ணயிக்கக் கூடிய பொருள்களல்ல. மனிதனுக்கு மனிதன் மனப்படி மாறுபடும் இச்சாபூர்த்திக்கான உணர்ச்சிகளே இவை. இவ்வுணர்ச்சி மானிடனது உடன்பிறவியே.

'இச்சாபூர்த்தி' என்ற உடன்பிறவியான இவ்வுணர்ச்சி, மானிடர்க்கு மட்டும் உரித்தானதன்று. மிருகங்களுக்கும், மானிடர்களுக்கும் பொதுவான மனவியல்பே இந்த இச்சாபூர்த்தி உணர்ச்சி. முக்கியமாக இது ஓர் மிருக இயல்பே. மானிட இயல்பும், மிருக இயல்பும் நிறைந்ததுவே. தானுக நாடிப் புகுந்து நிலேத்து நிற்கும் இந்த மிருக இயல்பைக் 'கலேத்து'ப் போக்கி அவ்விடத்தே'பகுத்தறிவு'என்ற சீரிய அறிவை நாடிடச் செய்து உதவுவதே 'கலே'களின் நோக்கம். அப்பகுத்தறிவு கொள்பவனே மனிதன்—மிருக இயல்பு நீக்கிய கலேஞுன மனிதன்.— ஏனேயோ ரெல்லோரும் மிருக இயல்பு மட்டுமே நிறைந்த மானிட உருவமான மிருகங்களே. ஆகவே, மனிதன் மனத்துள் பதிந்துள்ள தீய இச்சாபூர்த்தி உணர்ச்சிகளே யகற்றி, உத்தம இச்சா பூர்த்தி உணர்ச்சிகளேயே நாடிடச் செய்யும் மனப்பண்பு பெருக்கும் சாதனங்களே 'கலேகள்' என்னப்படுபவை. இத்தகைய உத்தம மனப்பண்பு மிகுவிக்கும் சாதனங்களுள் தலே சிறந்தது, நாடகக் கலேயே.

நாடகம், பல்கலேக்கூட்டான கலேயரசு என்பதை முன்னமேயே விளக்கியுள்ளோமல்லவா? எழுதும் ஆசிரியர் கைவிட்டு வந்து, அழகமைய நாடக மேடைமீது அதற்காகத் தயாரிக்கப்பட்ட நடிகர்களால் நடிக்கப்பட்டு, அந் நடிப்பைக் காணவந்தோர் மனத்துள் உணர்ச்சி பெருக்கும் வரை, நாடகக் கலேயில் ஒவ்வோர் நிலேயிலும் பல்வேறு கலே உணர்ச்சி நிரம்புவதாகிறது. ஆசிரியன் குணமும், மனப்

பண்புமே அவன் எழுத்தில் வெளிவரும் என்ற பொது உண்மையறிவால், நாடகா சிரியன் அனுபவங்களும், நோக்கங்களும், கொள்கைகளுமே அவனெழுதும் நாடகங்களில் எதிரொலிப்பதாகும். ஆகவே சான்றோர் எழுதும் நாடகமே, பார்ப்போர் மனத்துள் நற்குண மனப்பான்மை பெருக்க வல்லன. அடுத்தபடியாக, இந்த நாடகத்தை நடிக்கும் நடிகர்களின் குணப் பண்பு கருதப்பட வேண்டும். ஏனெனில் நாடகக் கலை நாடுவது, அதைக் காண்போர் அகத்தையே அல்லவா ?

'பண்பிலான் பெற்ற பெருஞ்செல்வம்
நன்பால்
கலத்தீமை யாற்றிரிந் தற்று'

என்று வள்ளுவனார் சொல்லுவதுபோல, பால் எவ்வளவு தூய்மையுடைய தாயினும், அதைக் கொண்டிருக்கும் கலத்தில் ஏதாவது குற்றமிருப்பின், அது காரணமாக அந்தப் பால் திரிந்து, கெட்டு விடுகிறதல்லவா? அதேபோல எவ்வளவு குணமும் நேர்மையுங்கொண்ட நாடகமாக எழுதினாலும், தயாரித்து நடிப்பவர் எவ்விதத்திலேனும் குணங்கெட்டவர்களாக இருப்பின், அவர்கள் ஏற்று நடித்துக்காட்டும் அந்த நாடகம் அவர்களது மாறுபட்ட குண விசேடத்தையே எதிரொலித்துக் காண்போர் மனத்தில் தவறான உணர்ச்சிகளையே நாடிடச் செய்வதாகும். இப்படியே நடிப்போர் நேர்பட நடித்துக் காட்டினும், காண்போர் மனம் மாசுபட்டதாயிருப்பின், அவர்கள் அகத்தை நாடும் உணர்ச்சியும் மாசுபட்டுக் குதர்க்கமான மனப் பண்பையே வளர்ப்பதாகும். ஆகவே நாடகக் கலை, மிக மிக நுட்பமானதும், ஒவ்வொரு நிலையிலும் மிக்க விழிப்போடு கையாளப்பட வேண்டியதுமான மிகச் சீரிய சிக்கலான கலையே யாகின்றது. காண்போர் அனைவருடைய மனத்துள்ளும், கதைவளர்ச்சி காரணமாகவும், உரையாடல் போக்கின் மூலமாகவும், நடிகர் திறன் வாயிலாகவும், இதர அமைப்புகள் முகமாகவும் ஒவ்வொருவருக்கும் அவரவர் மனப்பண்பு வளர்ச்சிப்படி ஒரு திட உணர்ச்சியினை யெழுப்பி, பலத்த ஊக்கந் தந்து அகத்தை நாடி பகுத்தறிவை வளர்ப்பதால் நாடகம், இணையற்ற கலை அரசு எனக் கூறுவது மிகவும் பொருந்தும். மானிட வாழ்க்கைக்கு மனப் பயிற்சியே மிக மிக இன்றியமையாதது. அப்பயிற்சியை நேர்வழியில் தருதற்குரிய சிறந்த சாதனங்கள் சிலவற்றுள் நாடகமே ஒப்பிலாச் சிறப்பு வாய்ந்ததாம். இங்ஙனம் உயர்தர மனப்பயிற்சி தரவல்ல இக்கலையரசின் பல்வேறு பாகங்களையும் நுட்பங்களையும் நன்கு ஆராய்ந்து, தேர்ந்து, அனுபவத்தில் கொணர உதவும் சமூகமே பண்புடையார் சமூகமாம்.

'பண்புடையார்ப் பட்டுண் டுலக
மதுவின்றேல்
மண்புக்கு மாய்வது மன்'

குறுகிய காலத்தில் பெருகிய முன்னேற்றம்

****

''மின்சாரம் மக்களுக்குப் பயன்பட்ட வரலாற்றை வைத்துப் பார்த்தால் அணுத்துறையில் ஏற்பட்டுள்ள வெற்றிகுறித்து நாம் உண்மையாய்ப் பெருமைகொள்ள இடமுண்டு. மின்சாரத்தைத் தொழிலுக்கும் மற்ற காரியங்களுக்கும் பயன்படுத்த ஒரு நூற்றுண்டாகியது. ஆயினும் அணுவின் ஆற்றலை அடக்கியாள அறிந்து இன்று பதின்மூன்று ஆண்டுகளே ஆயின. எனினும், சோதனை நிலையிலாவது, அணுசக்தியை அன்றாட வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்தும் ஆற்றல் பெற்றுவிட்டோம்,

—கார்லோ சால்வெட்டி.

எதிர்கால எண்ணம்

திரு. ஆர். இருசப் பிள்ளை, B. A. (Hons.)

"*புல்லாகிப் பூடாய்ப் புழுவாய் மரமாகிப் பல்விருகமாகிப் பறவையாய்ப் பாம்பாகிக் கல்லாய் மனிதராய்ப் பேயாய்க் கணங்களாய் வல்லசுரராகி முனிவராய்த் தேவராய்ச் செல்லாநின்ற வித்தாவர சங்கமத்துள் எல்லாப் பிறப்பும் பிறந் திளைத்தேன்*" என்றார் திருவாசகம் பாடிய மணிவாசகனாரும். மனிதன் மனித உருவில் வருவதற்கு முன்பு எத்தனையோ உருவங்கள் எடுத்திருப்பான் என்பது அறிஞர்தம் கொள்கை. அதனைத்தான் மணிவாசகரும் பகர்கின்றார் என்றால் மிகையாகாது. அவர் சொல்லும் முறையில் தவறு இருக்கலாம். ஆனாலும் அப்பெருமான் இக்கொள்கைக்குப் புறம்பான கொள்கையுடைய ரல்லர். பல்நெடுங் காலத்திற்கு முன்பு மனிதன் இன்றுபோன்ற உடல் அமைப்பினைப் பெற்றிருக்கமாட்டான் என்பது ஒருதலை. அவன் இன்று அடைந்துள்ள முன்னேற்றம் படிப்படியான முன்னேற்றமே. இம் முன்னேற்றத்தினை அடைய பலகோடி ஆண்டுகள் கடந்திருத்தல் வேண்டும். இம் முன்னேற்றம் அவனது அறிவால் வந்தது.

இவ்வுலக உயிரினங்களுள் மக்களினம் மிக்க வல்லமை வாய்ந்த இனம். பிற இனங்களை ஆட்டுவிக்கும் திறனைப்பெற்றுள்ளது. இப்படி வல்லமைபெற்ற மனித இனத்தின் முன்னோர் இவ் வினத்தினின்று வேறுபட்ட தோற்றமுடையவர்களாக இருத்தல் வேண்டும். ஆனால் அவைகள் அழிந்தன. தன்னைக் காப்பாற்றிக்கொள்ளத் தெரியாத, பிறர்க்கும் பயன்படாத எவ்வுயிரும் எளிதில் அழிந்தொழிதல் இயல்பேயன்றோ? அவ்வகையில் அவை அழிந்தன. அவைகளெல்லாம் அழிந்து மனித உருவினைப்பெற்று 75,000 ஆண்டுகள் ஆயின என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகின்றனர். அவ் உரு சற்று மாற்றமடைந்து இன்றைய நிலையினைப் பெற்று 25,000 ஆண்டுகள் ஆயின எனவும் கருதுகின்றனர். இப்படி மாறிவந்த மனித இனம் இன்னும் மாறுமா? என்ற ஐயம் எழுகிறது.

உடற்கூற்று வல்லுநரும், விஞ்ஞானப் பேரறிஞர்களும் மனித இனத்திலே எதிர்காலத்தில் ஒன்றும் மாற்றம் இருக்காது; கி. பி. 5,000ல் உள்ளதுபோன்றே கி. பி. 50,000-லும் மனித இனத்தின் உடல் அமைப்பு அறிவின் திறன் முதலியன விளங்கும் எனப் பகர்கின்றனர். ஆயினும் மனித இனத்தின் எதிர்காலம் எப்படியிருக்கும்? என்பதே அறிஞரை வாட்டிவரும் ஒரு வினாவாகும்!

நிற்க: மனித இனத்தின் முன்னேற்றம் படிப்படியானது; அவை சூழ்நிலைக்கேற்ப மெதுவாகவும், விரைவாகவும் வளர்ந்துள்ளன என்பது சில சான்றுகளால் அறியப்படுகின்றது. மனித இனம் ஆரம்ப நிலையில் மிருகங்களை வேட்டையாடக் கற்களாலான ஆயுதங்களையும், பின்னர் செம்பு, இரும்பு முதலியவற்றாலான ஆயுதங்களையும் பெற்றிருந்தது. அந்த அள

விற்கு முன்னேறிய இனம் பல நாட்கள் முயன்று வெடிமருந்துகளைக் கண்டு பிடித்தது. வெடி மருந்துகள் கண்டுபிடித்த பின்பு அதன் முன்னேற்றம் பல்கியது; விரைந்தது. அணுக்குண்டு அளவிற்கு வளர்ந்து விட்டது. கல்லிலிருந்து இரும்பு, செம்பு வரை வந்து, அதிலிருந்து வெடி மருந்துக்கு வருவதற்குப் பல் நூறாயிரம் ஆண்டுகள் நடந்தன. வெடி மருந்திலிருந்து அணுக்குண்டு வரை வருவதற்கு மிகக் குறுகிய காலமே தேவையாயிற்று. மனித இனத்தின் நாகரிகப் பண்பாட்டின் வளர்ச்சியினைக் காணுங்கால் 5.00,000 ஆண்டுகளாக வாழ்ந்த வாழ்விற்கும், 500 ஆண்டுக் கால வாழ்விற்கும், கடந்த 50 ஆண்டுக்கால வாழ்விற்கும் வியக்கக் கூடிய அளவு முன்னேற்றம் இருந்துவந்திருக்கிறது. முன்பெல்லாம் மனிதன் காலால் நடந்தான். எவ்வளவுதான் விரைவாக நடந்தாலும் மணிக்குப் பத்துப் பதினைந்து கல் தொலைவிற்குமேல் நடந்திருக்க முடியாது. மனிதன் குதிரைபோன்ற விலங்கினங்களைத் தனக்கு ஊர்தியாகப் பயன்படுத்திக்கொண்டபோது முப்பது கல் தொலைவினை ஒரு மணியில் கடந்திருக்கக் கூடும். 1829 ஆம் ஆண்டிலே மனிதன் இயந்திரத்தின் உதவியால் மணிக்கு 40 கல் தொலைவு செல்ல முடிந்தது. 1901-ம் ஆண்டிலே நீராவி இயந்திரத்தின் உதவியால் மணிக்கு 60 கல் தொலைவு விரைந்தோடமுடிந்தது. 1910-ம் ஆண்டு அவன் கைக்குத் தானியங்கிகள் (Automobile) வந்து சேர்ந்தன. 131 கல் தொலைவினை 60 நிமிடங்களில் சென்று முடித்தான். 1920 ஆம் ஆண்டிலோ வான் ஊர்தியின் மூலம் மணிக்கு 188 கல்தொலைவு செல்ல முடிந்தது. 1939 ஆம் ஆண்டில் 469 கல் தொலைவும் 1953 ஆம் ஆண்டில் 753 கல் தொலைவும் ஒரு மணி யளவில் செல்ல முடிந்தது.

ஆரம்ப நிலையில் குதிரையை ஆட்கொண்டு 40 கல் தொலைவு செல்ல 5.00,000 ஆண்டுகள் கடந்தன. 1931-ம் ஆண்டு 131 கல் தொலைவும், 1953-ம் ஆண்டு 753 கல் தொலைவும் செல்ல முடிந்தது. விரைவு மிகுதிதான். பல்லாயிரம் ஆண்டுகள் நடந்துவந்த மனிதனுக்கு ஒரு அடிப்படை, அதாவது இயற்கையைப் பயன்படுத்தினுல் விரைவாகச் செல்லமுடியும் என்ற அடிப்படை கிடைத்தது: அதிலிருந்து அவன் அறிவின் திறனுல் பலவும் கண்டுபிடித்து வெற்றிபெற்றுன். நாள் செல்லச் செல்ல பொருளைப்பற்றிய அவனுடைய அறிவும் விரிவடைகிறது; ஆதலின் 20 ஆண்டுகட்கு முன்னர் அவன் பெற்ற முன்னேற்றத்தைக் காட்டிலும் மிகுதியான முன்னேற்றத்தினை அவன் அடைகின்றுன்.

இப்படி விரிவடைந்து செல்லுகின்ற உலகினைக் காணும் பலர் இதனுடைய முடிவு யாதாகுமோவென ஐயுறுகின்றனர். அணுக்குண்டின் அல்லலுக்காளாகி விரைவில் இவ்வுலகம் அழியுமென்பாரும், மக்களினம் அளவுக்கு மிஞ்சிப் பெருகி இன்னும் 100 ஆண்டுகட்குள் உலகப் பஞ்சம் தலைவிரித்தாடும் என்பாரும், உலகில் காணப்படும் இயற்கைச் செல்வங்களான கரியும் காற்றும் எண்ணெயும் யுரேனியமும், இன்னும் சில நூற்றுண்டுகளில் செலவழிந்து ஆற்றலின்மை ஏற்படும் என்பாரும், உலகில் பொய்யும் வழுவும் மிக்குவரும் காரணத்தால் பிரளயம் தோன்றி உலகனைத்தும் நீரால் மூழ்கடிக்கப்படும் என்று கூறும் சமயவாதிகளும் நாட்டில் உளர்.

ஆயினும் நாம் இவைகளை வைத்துக் கொண்டு உலக நடப்பினை எண்ணுது விடுத்தல் நல்லது அன்று. இயற்கைச் செல்வம் வற்றுத தன்மையது. கரியும், எரிவாயும் இல்லையேல் அவைகளினிடத்தினைக் கதிரவன் ஒளியானது நிரப்புதல் செய்யும். மக்களினப் பெருக்கினைத் தடுப்பது என்பது அருமையான காரியமன்று.

மனித அறிவினுல் அதனைத் தடுக்கலாம். ஈண்டு வேண்டப்படுவது சட்டமும், கல்வியுமேயாம். உலகம் திடீரென அழிந்தொழியாது என்பதனை "சாமர்செட் மாகம்" என்ற பேரறிஞன் வாக்கினுல் அறியலாம். அதாவது "என்றோ ஓர் நாள் உலகின் அடிப்படை யுயிரும் வாழ்தற்கியலா நிலை வரும். அந்நிலை வருதற்குப் பன்னெடுங் காலத்திற்கு முன்பே மனித இனத்தின் கதை பொய்யாய்ப் பழங்கதையாய்ப் போய் விடும்'! என்று கூறுகிருன்.

இவைகள் ஒருபுற மிருக்க நமக்கு எதிர் காலத்தில் ஊக்கம் தருவது நாகரிக வளர்ச்சி. ஒரு தலைமுறைக்கு அடுத்த தலைமுறையில் முன்பினும் மிக்க உயரிய நாகரிகத்தினைப் பெறுகிறோம் என்பது இன்னும் எதிர்காலம் உண்டு என்பதனை விளக்குகிறது. ஒரு காலத்தினைக் காட்டிலும் அடுத்த காலத்தில் இயற்கையை ஆட்கொள்வதில் மனிதன் இன்னெரு படியை ஏறுகின்ருன். ஆகையின் அவனுக்கு எதிர்காலத்தில் இன்னும் நம்பிக்கை இருக்கிறது. இந்த அடிப்படையில் நமது சிந்தனையை இன்னும் பன்னெடுங் காலத்திற்குப் பின் தட்டிவிட்டால் நாம் அங்கும் மனிதரைக் காண்கிறோம். மேலும், உயிர்த் தொகுதி இவ் வுலகில் தோன்றி (50,00,00,000) ஐம்பது கோடி ஆண்டுகள்தான் ஆயிருக்குமெனக் கணக்கிட்டுள்ளனர். தற்போதுதான் ஒரு புதிய நாகரிகப் பண்பாட்டினைப் பெற்றுள்ள மனித இனம் இன்னும்பெறுதற்கு, உலகில் அறிதற்கு வேண்டியன பல உளவாதலின் மனித இனத்தின் எதிர்காலம் இன்னும் எண்ணத் தொலையாத ஆண்டுகள் நீளும் எனக் கூறுகின்றனர்.

*

தமிழகத்தின் அறிவுப் பணி முன்னணியில் முன்னிற்பது

கலைக்கதிர்

ஆண்டுச் சந்தா ரூ 5-0-0

விவரங்கட்கு:

கலைக்கதிர் — பீளமேடு — கோவை.

விந்தை விவசாயம்

திரு. அ. ராம்கோபால்

நம் நாட்டில் வெள்ளையர் வருவதற்கு முன்பு ஆங்கிலோ-இந்தியர் என்ற இனமே கிடையாது. ஆங்கிலேய இனமும் இந்திய இனமும் கலந்தே இப்புதிய கலப்பினம் (cross-breed) இப்பொழுது உண்டாயிருக்கிறது. இது நாமறிய சமீப காலத்தில் தோன்றியதொரு புதிய கலப்பினம். நம் சரித்திர ஏட்டைப் புரட்டிப் பார்த்தால், முன்காலத்திலும் நம் நாட்டில் இவ்விதம் எத்தனையோ கலப்பினங்கள் தோன்றிக் காலக்கிரமத்தில் மற்ற இனங்களோடு ஐக்கியப்பட்ட விவரங்கள் தெரியவரும். நம் நாட்டில் ஆயிரக்கணக்கான சாதிகள் தோன்றி இன்றுவரை நிலைத்து நிற்பதற்கும் இனக்கலப்படமே முக்கிய காரணம். இவ் வினக் கலப்படம் நம் நாட்டுக்கு மட்டும் புதிதன்று. உலகில் எல்லா நாடுகளிலும் எல்லாக் காலத்திலும் இஃது உண்டு. இது மனித உலகுக்கு மட்டும்தான் பொருந்தும் என்பதும் அன்று. மிருக உலகிலும் இனக் கலப்படம் ஓரளவு உண்டு. காட்டு எருமைக்கும் நாட்டு எருமைக்கும், ஜெர்சி மாட்டுக்கும் இந்தியப் பசுவுக்கும், இனக் கலப்பு ஏற்பட்டுப் புதிய இனம் தோன்றுவதை நாம் அறிவோம். கோழி போன்ற பறவை இனத்திலும் கலப்படம் உண்டு. இதேபோல் தாவர இனங்களிலும் சமீப காலத்தில் பல கலப்படங்களை மனிதன் தன் அறிவுத் திறனாலும் ஆற்றல் திறனாலும் உண்டாக்கி இருக்கிறான்.

புதிய சிருட்டிகள்

மனித, மிருக, பறவை இனங்களில் கலப்படம் செய்வதைப்போலவே, தாவர இனங்களிலும் கலப்படம் செய்யலாம் என்பதைச் சமீப காலத்தில்தான் மனிதன் உணர ஆரம்பித்தான். 1927-ல்தான் முதன் முதலாக இத் துறையில் மனிதன் நாட்டம் செலுத்த ஆரம்பித்தான். அதன் பிறகு எத்தனையோ வகையான ஒட்டுஇனங்களும் கலப்பினங்களும் இப்பொழுது தோன்றியுள்ளன. டாஞ்செரின் (Tangerine) எனும் ஸ்பானிஷ்ஜாதி ஆரஞ்சும், பப்ளிமாசும் (Pomelo) கலந்து, டாஞ்சிலோ (Tangelo) என்னும் புதியவகை ஆரஞ்சு ஒன்று உற்பத்தியாகி இருக்கிறது. பூண்டும் (garlic), வெங்காயமும் (onion) கலந்து கார்லியன்(Garlion)என்னும் புதியவகைப் பூண்டு ஒன்று தோன்றி இருக்கிறது. தக்காளியும் (Tomato), மிளகும் (Pepper) கலந்து டொபெப்போ (Topeppo) என்னும் புதிய காயொன்று பிறந்திருக்கிறது. லோகன் பெர்ரி (Loganberry) ராஸ்பெர்ரி (Raspberry) பிளாக் பெர்ரி (Blackberry) என்ற மூன்று பழவகையும் கலந்து பாய்சன் பெர்ரி (Boysenberry) என்னும் புதிய திராட்சைவகை ஒன்று தோன்றி இருக்கிறது. இதைக்கண்டு பிடித்தவர் டாக்டர் ருடால்ப் பாய்சன் (Dr. Rudolf Boysen) என்பவர். வெள்ளரியும், (Cucumber) எலுமிச்சையும் (Lemon) கலந்து லெமன் -க்யுகம்பர் (Lemon cucumber) என்னும் புதிய கொடிப்பழ வகை ஒன்று பிறந்திருக்கிறது. வெள்ளரியும், மெலன் (Melon) பழமும் சேர்ந்துதான் (Cucon) என்னும் மற்றொருவகைக் கொடிப் பழமும் தோன்றி இருக்கிறது. ஆரஞ்சும் எலுமிச்சையும்

சேர்ந்து சிட்ராஞ்ச் (Citrange என்னும் புதியவகை எலுமிச்சை ஒன்றும் உற்பத்தி ஆகியுள்ளது. தாவர உலகில் மனிதன் செய்துள்ள இப்புதிய சிருட்டிகளை விவசாய உலகின் ஒப்பற்ற சாதனைகளில் ஒன்ருகக் கருதலாம்.

கதிர்ப் பிரயோகம்

முதலில் மனித உபயோகத்திற்கு எக்ஸ் கதிர்களைப் (X-ray) பயன் படுத்துவதில் மனிதன் வெற்றி கண்டான். பிறகு தாவர வளர்ச்சியை இக்கதிர்கள் எவ்விதம் பாதிக்கின்றன என ஆராயத் தொடங்கினுன். இதன் பலன் பலவித விந்தைகளில் முடிந்தது. எக்ஸ் கதிர் பிரயோகம் செய்யப் பட்ட தாவரங்கள் பலவிதமான விசித்திர மாற்றங்களை அடைந்தன. பார்த்தால் அதிர்ச்சி அடையும் அளவுக்குச் சிலவகை பெருத்து வளரத் தொடங்கின. முன்னை விடச் சிறுத்துக் குறுகிப் போயின சில வகை. சில வகையில் மாறிய தோற்றத்துடன் முன்னைவிட பெரிய பூக்கள் தோன்றின. சிலவகையில் புது தினுசாக புட்பங்கள் மாற்றம் அடைந்ததுடன் அவற்றின் நிறமும் பற்பல வித மாற்றமடைந்து, பல புதிய நிறப் புட்பங்கள் தோன்ற ஆரம்பித்தன. சிலவகை வழக்கத்துக்கு முன்பாகவே பலன் கொடுக்கத் தொடங்கின. இன்னும் சிலவகை வழக்கத்துக்குப் பின்பாக நாள்பட்டுப் பலன் கொடுக்க ஆரம்பித்தன. இதனுல் தாவர வளர்ச்சியின் இயற்கையான நியதிக்கிரமங்களே தலைகீழாக மாற்றமடைவனவாத் தெரிய வந்தது.

இப்படி மாற்றமடைவதற்குக் காரணம் என்ன? தாவரங்களின் உயிர் அணுக்களில் (Plant cells) உள்ளே வண்ண நொசிகள் (Chromosomes) எனப்படும் நுண்ணிய கம்பி போன்ற ஒரு பொருள் உண்டு. தாவரங்களின் இன விருத்தி, பின் சந்ததிகளின் வளர்ச்சிக் கிரமம் முதலியவற்றை ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் ஒரு வரைபடுத்தி இயக்கிவைக்கும் ஆற்றலை இயற்கையாகவே இவை பெற்றுள்ளன. எக்ஸ் கதிர்கள் இவ்வண்ண நொசிகளை நேரடியாகத் தாக்கிப் பலவிதமாக மாற்றமடையச் செய்கின்றன. இதனுல்தான் எக்ஸ் கதிர் பிரயோகிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் பற்பல விதமாக விந்தையான மாற்றங்களை அடைகின்றன.

இந்த மாற்றங்களில் சில நமக்கு நன்மை பயக்கக்கூடியவை. சில அப்படி அல்ல. ஆகையால் நன்மை பயக்கும் மாற்றங்களை மட்டும் தனியாகப் பிரித்து, அவை எவ்விதம் எதனுல் ஏற்படுகின்றன எனத் தற்சமயம் ஆராய்ச்சிகள் செய்து வருகிறுர்கள். இவை வெற்றி பெற்ருல், இனி எதிர்காலத்தில் பல புதுவகையான காய்கறிகள், புட்பங்கள், பழங்கள் முதலியவற்றை நாம் பார்க்கலாம். இது மட்டுமன்று, இப்பொழுது உள்ளவற்றை விட மிகப்பெரிதாக, இராக்கத உருவிலான பழங்கள், காய்கறிகள், புட்பங்கள் முதலியவற்றையும் காணலாம்.

நிலம் வேண்டாம்.

நிலமில்லாமல் விவசாயம் செய்வதென்பது சாத்தியமன்று என இந் நூற்றுண்டின் ஆரம்பம்வரை மனித சமூகம் நம்பியிருந்தது. சமீப காலத்தில் கலிபோர்னியா சர்வகலாசாலையைச் சேர்ந்த பேராசிரியர்கள் சிலர் நிலமில்லாமல் விவசாயம் செய்யலாம் என்பதை உலகுக்கு நிரூபித்துக்காட்டி விட்டனர். கான்கிரீட்டாலான தொட்டிகளில் (Concrete tanks) நீரை நிரப்பி அதில் பயிர்களின் உணவுக்குத் தேவையான சில வகை ரசாயனப் பொருள்களைக் கரைத்து வைத்தார்கள். இத்தொட்டிகளின் ஆழம் சுமார் எட்டங்குலமே. தொட்டியிலுள்ள நீரோடு பொதுவாக அவர்கள் கரைத்த பயிர் உணவுகள், அவற்றின் அளவு விவரங்கள் அடுத்துக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காய்ச்சிச் சுத்தம் செய்த ஆவிநீர் (Distilled water)	1000 கனசென்டிமீடர்
பொடாசியம் நைட்ரேட் (Potassium nitrate)	0.25 கிராம்
கால்சியம் நைட்ரேட் (Calcium nitrate)	1.00 கிராம்
மாக்னிசியம் சல்பேட் (Magnesium sulphate)	0.25 கிராம்
பொடாசியம் பாஸ்பேட் அமிலம் (Acid potassium phosphate)	0.25 கிராம்
பெர்ரிக் க்ளோரைடு (Ferric chloride)	சிறு அளவு

மேலே கண்டவைகளை நீக்கிச் சாதாரணமாக நிலத்தில் உள்ள பல்வேறு வகையான இந்திரியச் சத்தல்லாத பொருட்களும் (Inorganic substances) இந்நீரோடு கலக்கப்பட்டது. இக்கரைசலை 'வாட்டர்-கல்ச்சர் சொலூசன்' (Water – culture–solution) எனச் சொல்வார்கள். இதற்கு மேலே இரண்டொரு அங்குல உயரத்தில் நுண்ணிய கம்பிகளைக் குறுக்கும் நெடுக்குமாகப் பந்தல்போல் இழுத்துக் கட்டி அதன் மேல் இரண்டொரு அங்குல கனத்திற்கு ஈர வைக்கோலைப் பரப்பினார்கள். இந்த ஈர வைக்கோலின்மீது விதைகளைத் தெளித்து அவற்றை மறுபடியும் ஈர வைக்கோலால் மூடி விட்டார்கள். விதை முளைத்துச் சில நாட்களில் அவற்றின் வேர்கள் கீழே உள்ள கரைசலை அடைந்துவிட்டன. கரைசலை அடைந்ததும் அதில் கரைந்து உள்ள உணவுப் பொருட்களை உட்கொள்ள ஆரம்பித்தன. இதனால் பயிர்களுக்கு வேண்டிய ஊட்டம் கிடைக்க ஆரம்பித்தது. ஊட்டம் பெற்ற பயிர்கள் நன்கு செழித்து வளரத் தொடங்கின. நிலத்தில் பயிரிட்ட பயிர்களைப்போலவே காலக்கிரமத்தில் பலனும் கொடுக்க ஆரம்பித்தன. ஆனால் நிலத்தில் பயிரிட்டவைகளைவிட இவை கொடுத்த பலன் அதிகமாகவும், தரம் உயர்ந்ததாகவு மிருந்தது. 25 சதுர அடி அளவுள்ள தொட்டியில் 450 ராத்தல் தக்காளி விளைந்தது. அதாவது செடிக்கு சராசரி 20 ராத்தல் வீதம் தக்காளி கிடைத்தது. நிலத்தில் பயிரிடும் தக்காளிகள் சாதாரணமாக இவ்வளவு பலன் கொடுப்பதில்லை. தக்காளியைப் போலவே பீட், டர்னிப், காரட் கிழங்குகள், செலரிக் கீரை, பலவித புட்பங்கள் முதலியவற்றையும் அத்தொட்டிகளில் வளர்த்துச் சோதனைகளைச்செய்தார்கள். தக்காளியைப் போலவே நிலத்தைவிட கரைசல் நிறைந்த தொட்டிகளில் அவை நன்கு வளர்ந்து அதிகப் பலன் கொடுப்பதாகத் தெரிய வந்தது. இப்படித் தொட்டிகளில் வளரும் பயிர்களுக்கு நோய் நொடிகள் வராமல் தடுப்பதும், வந்தால் போக்குவதும்கூட மிகச் சுலபம். இதனால் இந்நீர் கரைசல் பயிர்முறை (Water–culture) உலகெங்கும் வெகு சீக்கிரமாகப் பரவத் தொடங்கி விட்டது. இப்பொழுது இதில் பலவகையான முன்னேற்ற முறைகள் கையாளப் படுகின்றன. நம் நாட்டிலும் இப்பொழுது படிப்படியாக இம்முறை பிரபலமடைந்து வருகிறது.

நீரும் வேண்டாம்

கலிபோர்னியா சர்வகலாசாலைப் பேராசிரியர்கள் பயிரிட நிலம் அவசியமன்று என்பதை உலகுக்கு நிரூபித்துக் காட்டினார்கள். ஆனால் ஜெர்மென் பேராசிரியர் ஒருவரோ அவர்களைவிட மேலும் ஒருபடி சென்று விட்டார். பயிரிட நிலம்

மட்டுமன்று, நீரும் கூட அவ்வளவா வேண்டியதில்லை என அவர் நிருபித்துக் காட்டிவிட்டார். டாக்டர் ஸ்பாங்கென்பர்க் (Dr. Spangenburg) என்னும் அப்பேரா சிரியர் உலோகத்தாலான தட்டுக்களில் (Metaltrays) இச் சாதனையைச் செய்து காட்டியுள்ளார். கால் நடைகளின் உணவுக்குப் பயன்படும் புல் விதைகளை ஒரு தட்டில் இட்டார். பயிர் உணவுச் சத்துக்களடங்கிய கரைசலைச் சில நாட்களுக் கொருமுறை அவ்விதைகளின்மீது தெளித்து வந்தார். அவைகள் முளைத்துக் கருகருவென வளர ஆரம்பித்தன. பத்தே நாட்களில் 14 அங்குல உயரத்திற்குப் புல் வளர்ந்து விட்டது. வாரம் 25 செண்ட் அதாவது கால் டாலர் செலவு செய்தால் 30 கால்நடைகளுக்கு ஒரு வாரத்திற்குப் போதுமான தீனி சுமார் 8 சதுர அடி அளவுள்ள தட்டில் வளர்த்து விடலாம் என அவர் கூறுகிறார்.

இவ்விதம் தட்டுக்களில் கால்நடைத் தீவனம் கிடைக்க ஆரம்பித்துவிட்டால் இப்பொழுது மேய்ச்சல் தரையாக உள்ள லட்சக்கணக்கான ஏக்கர் பரப்புள்ள நிலத்தைப் பயிர்நிலமாக்கி விடலாமென நிபுணர்கள் பலர் கருதுகின்றனர். மனிதனுக்கு வேண்டிய உணவுப் பொருள்களும் தட்டிலேயே விளைவிக்கவும் இப்பொழுது முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. செயல் முறையில் இது சாத்தியமாகும்போது விவசாயத்துறையில் புரட்சிகரமான பல மாறுதல்கள் தோன்றக் கூடும்.

மின்சாரப் பிரயோகம்

சமீப காலத்தில் மற்ற துறைகளில் மின்சாரம் பல விந்தையான மாற்றங்களையும், சாதனைகளையும் செய்ய உதவி உள்ளது போலவே, விவசாயத் துறையிலும் உதவியுள்ளது, தரை மட்டத்துக்குக் கீழ் சில அங்குல ஆழத்திற்கு மின்சார கேபில்களைப் (Electric cables) புதைத்து அவற்றின் மூலம் செயற்கை முறையில் நிலத்தை வெப்பப்படுத்தினால், பயிர்கள் செழித்து வளர்ந்து முன்னைவிட அதிகமான பலனைத் தருவதாகத் தெரிகிறது. இவ்விதம் நிலத்தில் மின் சக்தியைப் பாய்ச்சி அதிக விளைவு பெறும்முறை வெகு காலமாகவே ஹாலந்தில் நடைமுறையிலிருந்து வருகிறது. சமீப காலத்தில் பல மேல்நாடுகளுக்கும் இம்முறை பரவியுள்ளது. தற்சமயம் மேல்நாடுகளில், விவசாயசாதனங்கள் விற்கும் கடைகளில், இவ்விதம் நிலத்தில் மின்சாரம் பாயும் சாதனங்களும் விற்கப்படுகின்றன.

மற்றொரு மின்சாரமுறை நம் நாட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. நம் பிரதமர் நேருவின் ஒன்றுவிட்ட சகோதரரான டாக்டர் சியாமசுந்தர நேரு B. A., B. Sc., Ph. D., I. C. S. என்பவர் உத்திரப் பிரதேசத்தில் மைன்புரி (Mainpuri) ஜில்லா கலெக்டராகஇருந்தபோது இம்முறையைக் கண்டறிந்தார். இம்முறைக்கு எலெக்ட்ரோ–கல்ச்சர் (Electro–culture) எனப்பெயர். மேல்நாட்டு விஞ்ஞானிகள் பலரும் இம்முறையைக் கையாண்டு ஆச்சரியமான பலனைக் கண்டார்கள். ஜெர்மெனியில் ப்ரெஸ்லா (Breslaw) நகரில் உள்ள அரசாங்க ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில்(Govt. –Experimental Farm இம்முறையைக் கையாண்டு பார்த்ததில் ஆச்சரியப்படத்தக்க பலன் கிட்டியது. அங்கே இம்முறை கையாண்ட வயல்களில் மற்றவயல்களைவிட 50 சதவிகிதம் அதிகமாக ஸ்ட்ராபெர்ரியும் (Straw–berry), 40 சதவிகிதம் ஓட் தானியமும் விளைந்தன. இங்கிலாந்தில் நடந்த சோதனைகளில் இதைவிட ஆச்சரியமான பலன்கள் கிட்டின. அங்கே ஸ்ட்ராபெர்ரி விளைவில் 80 சதவிகிதக் கூடுதலும், டர்னிப் (Turnip) விளைவில் 99 சதவிகிதக் கூடுதலும், உருளைக்கிழங்கு விளைவில் 30 சதவிகிதக் கூடுதலும், பட்டாணி (Peas)விளைவில் 28 சதவிகிதக் கூடுதலும் தெரிந்தன.

கால்கிசின்

மேல்நாடுகளில் குங்குமப்பூ வகையைச் சேர்ந்த 'கால்கிகம்' (Colchicum) என்னும் ஒருவகைப் புட்பம் புல் வெளிகளில் இலை உதிர் காலத்தில் பூத்துக்கிடக்கும். இதைத் தாவர நூலறிஞர்கள் Crocusautumnale எனச்சொல்வார்கள். இப்பூவில் ஒரு விசித்திரம் உண்டு. முதலில் பூமியில் இருந்து பூ மட்டும் முட்டிக்கொண்டு வெளியே வந்து பூக்கும். இலை எதுவும் இருக்காது. வெறும் பூக்கள் மட்டுமே இருக்கும். பூக்கள் மடிந்து மறைந்து பிறகு இலைகள் வெளியே முளைத்துவரும். இச் செடியில் இலைக ளின்றிப் பூக்கள் மட்டும் இருப்பதால் மேல்நாடுகளில் 'நிருவாணச் சீமாட்டி' Naked lady) எனவும் இதைச் சொல்வார்கள். இப் பூ நச்சுத் தன்மை உள்ளது.

இப்பொழுது இச்செடியின் கிழங்கில் இருந்து (Bulbs or corns) ஒரு பொருளை பிரித்தெடுத் திருக்கிறார்கள். அதற்குக் 'கால்கிசின்' (Colchicine) எனப் பெயர். இப் பொருளை நீரில் கரைத்து, அக்கரை சலைப் பயிர்களின்மீது தெளித்தாலோ அல்லது ஊசி மூலம் உள்ளே செலுத்தினாலோ அவை ஆச்சரியப்படத்தக்க வகையில் பூத உருவெடுத்து வளர்வதாகத் தெரிகிறது. இப்படி வளர்ந்த பயிர்களின் விதைகளைச் சேகரித்துச் சாதாரண முறையில் பயிரிட்டால் அவையும் இராக்கத உருவெடுத்தே வளர்ந்து, மிகவும் அற்புதமான விளைச்சலைக் கொடுக்கின்றன. இப்படி வளரும் பயிரில் மறுவருடமும் கால்கிசின் பிரயோகம் செய்தால் முன்னைவிட பெரிதான தானியங்கள், காய்கறிகள், பழங்கள், மலர்கள், விதைகள், மரங்கள் செடிகள், கொடிகள், பயிர்கள் முதலியவைகள் உற்பத்தியாகின்றன. இவ்விதமே கால்கிசின் பிரயோகத்தின் மூலமே காலக்கிரமத்தில் இப்பொழுதுள்ள தாவர உலகையே உருத்தெரியாமல் இராக்கதத் தோற்றமாக மாற்றியமைத்து விடலாம் என விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர்.

தற்சமயம் அல்பால்பா (Alfalfa) எனப்படும் லூசரின் (Lucerne) புல், க்லவர் (Clover) வெங்காயம், முள்ளங்கி, நாஸ்டர்சியம் (Nasturtium) பாக்ஸ்க்லவ் (foxglove) முதலியவற்றைக் கால்கிசின் பிரயோகத்தால் மாற்றி இராக்கத உருக் கொடுப்பதில் வெற்றிகண்டுள்ளார்கள். இனப்பெருக்க உயிரணுக்களில் (Reproductive cells) உள்ள வண்ண நொசிகளை (Chromosomes) இரட்டை மடங்காகப் பெருக்கும் சக்தியைக் கால்கிசின் பெற்று உள்ளது- ஆகையால் கால்கிசின் பிரயோகம் செய்த பயிர்கள், காய்கறிகள், பழங்கள், தானியங்கள் முதலியவை இரண்டு மடங்கு பெருக்கின்றன. வருடா வருடம் முந்திய வருடத்தைவிட இரண்டு மடங்காகத் தாவரங்களின் உருவைப் பெருக்கிக் காலக்கிரமத்தில் பூத உருவில் மாற்றி அமைத்துவிடலாம் என நம்புகிறார்கள். இத்துறையில் விஞ்ஞானி வெற்றி அடைந்து அதேபோல் மற்ற உயிரினங்களையும் மனிதனையும்கூட மாற்றியமைப்பதில் வெற்றி கண்டால் என்ன ஆகும் என எண்ணிப் பார்க்கவே அச்சமாக இருக்கிறது.

வேறு சாதனைகள்

மேலே கூறியவைகள் மட்டுமின்றி விவசாய உலகில் வேறுபல புதிய சாதனைகளும் சமீபத்தில் செய்யப்பட்டுள்ளன. சூரிய ஒளிக்குப் பதில் செயற்கை ஒளிப் பிரயோகம் செய்து வருடம் முழுவதும் வேண்டிய மலர்களை வேண்டியபோது மலரச் செய்யும் வழிவகைகளைக் கண்டறிந் திருக்கிறார்கள். தாவர வளர்ச்சிக்குச் சூரிய வெப்பம் அவசியம். இச் சூரிய வெப்பம் போதிய அளவு கிடைக்காவிட்டால் சரியானபடி அவை வளர்ச்சியடைந்து பலன்தர மாட்டா. சிலசமயம் எதிர்பாராத

விதமாக வாரக்கணக்கில் வானம் இருண்ட மேகக் கூட்டங்களால் மூடிக் கிடக்கும். இதனுல் போதிய அளவு சூரிய வெப்பம் தாவரங்களுக்குக் கிடைக்காமல் போவதுண்டு. இக்குறையைப் போக்க சமீபத்தில் கலிபோர்னியா சர்வ கலாசாலை யில் இராசயனப்பொருள் ஒன்றைக் கண்டு பிடித்துள்ளனர்.

தாவரங்களுக்கு வேண்டிய பலவித சத்துப் பொருள்களில் நைட்ரஜன் என்னும் உப்புவாயு சத்து மிகமுக்கியமானது. பூமியிலுள்ள வேர்முடிச்சுக்கிருமி (Nodule Bacteria) வெளிக் காற்றிலிருந்து இச் சத்தைக் கிரகித்துத் தாவரங்களுக்குக் கொடுத்து உதவுகிறது. இக்கிருமி எவ் வளவுக் கெவ்வளவு அதிகமாக பூமியில் இருக்கிறதோ, அவ்வளவுக் கவ்வளவு அதிகமாகப் பயிர்களுக்கு நைட்ரஜன்சத்து இயற்கையான முறையில் கிடைக்கும். கோதுப் பயிர்கள் (Legumes) இவ்விதம் கிருமிகள் மூலம் இயற்கையான முறையில் பயிர்களுக்கு அதிகமான நைட்ரஜன் சத்து கிடைக்க உதவுகின்றன. ஆனுல் சமீபத் தில் செயற்கைமுறையில் லூசரின் புல்லில் இருந்து ஒரு பொருள் தயாரித்திருக்கிறுர் கள். இதற்கு 'லூசர்ன்–நொடியூல்–பாக் டீரியா–கல்ச்சர்' (Lucerne-nodule-bacteria-culture) எனப்பெயர். இப்பொருளை ஊசி மூலம் விதைகளில் செலுத்திப் பயிரிட்டால், இயற்கையாகக் காற்றில் இருந்து நைட்ரஜன்சத்தை அதிகமாகப் பெறும் சக்தியை அப்பயிர்கள் இயல்பாக வே பெற்றுவிடுவதாகவும், இதனுல் விளை வில் 30 சதவிகிதம் வரை கூடுதல் காண் பதாகவும் தெரியவந்திருக்கிறது. இப் பொருள் இப்பொழுது மேல்நாடுகளில் கடைகளில் விற்கப்படுகிறது. அரைஏக்கர் நிலத்துக்குப்போதுமான கல்ச்சரின் விலை 36 சதமே. சமீபத்தில் மனித உலகில் ஹார்மோன் பிரயோகம் ஆரம்பித்திருக் கிறது. இதை 'ஹார்மோன் தெரபி' (Harmone-therapy) எனச்சொல்வார்கள். தாவர உலகிலும் இம்முறை இப்பொழுது புக ஆரம்பித்திருக்கிறது. கலிபோர்னியா சர்வகலாசாலையில் 'ஆக்சின்' (Auxin) என்னும் தாவர ஹார்மோன் ஒன்று சமீபத் தில் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். இவ் ஹார் மோனை ஊசி மூலம் தாவரங்களில் செலுத்தினுல், அவற்றின் உயிரணுக்கள் நீண்டுபோவதோடு வேர்களும் வளர்ச்சி அடைவதாகவும், இதனுல் பயிர்கள் தடித்து வளர்ந்து முன்னைவிடக் கூடு தலான பலன் கொடுப்பதாகவும் தெரிய வந்திருக்கிறது.

வசந்த கரணம்

நம் பக்கங்களில் கோடைப்பயிர், கார்ப் பயிர் என இரண்டுவகை இருப்பது போலவே குளிர்நாடுகளில் குளிர்காலப் பயிர்கள் (Winter crops), வசந்தப் பயிர்கள் (Spring crops) என இரண்டுவகை உண்டு. குளிர்கால தானியத்தை வசந்த காலத்தில் விதைத்தால் அது அவ்வருடம் பூத்துப்பலன் தராது. அடுத்த ஆண்டே பலன் தரும். இதற்குக் காரணம் என்ன என ஆராய்ந்ததில் தாவர வளர்ச்சிபற்றிப் பல உண்மைகள் தெரியவந்தன. தாவரங் களில் இரண்டுவகையான வளர்ச்சி உண்டு. பருவம் எய்தும் வளர்ச்சி (Vegetative growth), இனப்பெருக்க வளர்ச்சி (Reproductive growth) என் பவையே அவை. முதல் வளர்ச்சி பூரண மானவுடன்தான் இரண்டாவது வளர்ச்சி ஆரம்பமாகும். முதல் வளர்ச்சியைச் செயற்கை முறையில் சீக்கிரமாக பூரணம் செய்துவிட்டால் இரண்டாவது வளர்ச்சி துரிதமாகத் துவங்கிப் பலன் சீக்கிரமாகக் கிடைத்துவிடும். விதைகளில் உள்ள கரு செயலற்றுத் தூங்கும் நிலையில் உள்ளது. இதைத் தூங்கும் நிலைக்கரு (Dorman embryo) எனக்கூறுவார்கள். விதையைத் தண்ணீரில் நனைத்துவிட்டால் அதில் உள்ள தூங்கும் நிலைக்கரு விழிப்படைந்து செயல்படும் நிலைக்கரு (Active embryo)

வாக மாறிவிடும். அப்பொழுது அதன் பருவம் எய்தும் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான வெப்பம், ஒளி முதலானவைகளைச் செயற்கை முறையில் அதில் பிரயோகம் செய்தபிறகு அவ்விதைகளை முளைக்கப் போட்டால், துரிதமாக அதில் இனப் பெருக்க வளர்ச்சி ஏற்பட்டுச் சீக்கிரமாகவே பலன் கிடைத்துவிடும். இவ்விதம் குளிர் காலப் பயிரைக் கோடைக் காலத்திலும், கோடைகாலப் பயிரைக் குளிர் காலத்திலும் விளைவிக்கலாம். பலன் கொடுக்க நான்கு மாதமாகும் பயிரை ஓரிரு மாதங்களிலேயே பலன் கொடுக்கும்படியும் செய்துவிடலாம். ஒரு வருடத்தில் இரண்டு மூன்று மகசூலே கொடுக்கும் பயிரை, ஐந்து, ஆறு மகசூல் கொடுக்கும் படியும் செய்யலாம். இம்முறைக்கு வசந்த கரண முறை (Vernalization) எனப் பெயர். ரஷியா, ஜெர்மெனி, பிரான்ஸ், இங்கிலாந்து முதலிய மேல் நாடுகளில் இம்முறை இப்பொழுது படிப்படியாகப் பரவிவருகிறது. நம் நாட்டிலும் புகுத்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

மேலே கூறியவைகளை எல்லாம் கவனிக்குமிடத்து இன்றோ நாளையோ இல்லாவிட்டாலும் இனி எதிர்காலத்தில் ஏதாவது ஒருநாள் எஸ்கிமோக்களும், லாப்களும் (Lapps) வாழும் துருவப்பிரதேசத்தில் பேரீச்சும், திராட்சையும், ஆரஞ்சும், ஆப்பிலும் விளைவதைக் காணலாம். வருடம் முழுவதும் வேண்டிய உணவுப் பொருள்கள் வேண்டிய அளவு புத்தம் புதிதாகக் கிடைப்பதையும் பார்க்கலாம். தேங்காய் அளவு பெரிதான தானிய மணிகளும், மாங்காய் அளவு பெரிதான பருப்பு வகைகளும் காணலாம். இன்னும் இது போன்று எத்தனையோ வகையான விசித்திரங்களைக் காணலாம். அன்று நம் விவசாய முறைகளும் பூரணமாக மாறி விந்தை விவசாயமாகத் தோற்றமளிக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

*

கனவு நனவாக....

"(அணுசக்தி ஆராய்ச்சியின் பயனால்) நம்முடைய பிள்ளைகள் வீடுகளிலே மிக மிக மலிவான மின்சாரம் கிடைக்கும்; உலகத்தில் இடைக் கிடையே பெரியபெரிய பஞ்சம் தோன்றுவதுண்டு என்பதை அவர்கள் வரலாற்று ஏடுகளிலேதான் காண்பார்கள். கடல் மீதும், கடலுக்கு அடியிலும், வானத்திலும் அவர்கள் ஆபத்து மிகவும் குறைவான நிலையில் அதி வேகமாக முயற்சியின்றியே பிரயாணம் செய்வார்கள்; நோய்கள் வலுக்குறையும்; மூப்புக்குக் காரணம் இன்னது என்பதும் தெரியவரும்; ஆதலால் வாழ்நாளும் நம்முடையதைவிட மிக அதிகமாக இருக்கும்; இவ்வாறு எதிர்பார்ப்பது மிகையாகாது. சமாதானமான யுகத்தின் முன்னறிவிப்பே இது."

—லூயிஸ் எல். ஸ்டிராஸ்.
அமெரிக்க அணுசக்திக் கமிஷனின் தலைவர்.

காராமணி

திரு. செ. பொன்னுசாமி, *B. O. L.*

விஜயநகர ராஜ்யம் உச்சநிலையில் இருந்த காலம்; கிருஷ்ணதேவராயரின் பிரதிநிதியாகிய திருமலைராயன் சோழ நாட்டின் ஒரு பகுதியை ஆண்டுவந்தான். அவனிடம் விருதுபெற்று அங்கு வாழ்ந்த புலவர்கள் பலர். அவர்களின் நடுநாயக மாக ஆடம்பர உடைதரித்து உல்லாசமாக உலாவி வருபவர் அதிமதுரகவி. அதி மதுரகவி பவனி புறப்பட்டால் திருமலைரா யன் பட்டினமே கிடுகிடுத்துவிடும். தெரு விலுள்ள எல்லோரும் எழுந்துநின்று மரி யாதை செய்யவேண்டும்.

கவி வழக்கம்போல் அன்றும் நகர்வலம் வந்து அரசவைக்குச் சென்றார். ஆனால் செல்லும் வழியில் கவியின் பல்லக்கு ஒரு விநாடி நின்றுவிட்டது. அவர் முகமும் எதையோ உற்றுநோக்கிக் கறுத்துவிட் டது. பல்லக்குக் கடைத்தெருவை அடைந்தபோது அங்கிருந்த ஒருவன்மட் டும் புலவரைக் கண்டு எழுந்து மரியாதை செய்யாமல் அப்படியே இருந்துவிட்டான்; அவ்வளவுதான்.

கோபத்தோடு சென்ற புலவர் சும்மா இருந்துவிட வில்லை. சிறிது நேரத்திற் கெல்லாம் புலவரின் மாணவன் ஒருவன் கடைக்கு அனுப்பப்பட்டான். வேறு எந்தக் கடைக்குமில்லை, எழுந்து மரியாதை செய் யாமல் இருந்தவன் அமர்ந்திருந்த கடைக் குத்தான் அனுப்பப் பட்டான். மாணவன் கடைக்காரனைப் பார்த்து 'மூன்று காசுக்கு மேகம், பசு, இரத்தினம் மூன்றும் வேண்டு' மென்றான்.

கடைக்காரன் திகைத்துப் போனான்; 'மூன்று காசுக்கு மேகம், பசு; போதாததற்கு விலை உயர்ந்த இரத்தினங்கூடவா,' 'பையனுக்குப் பைத்தியம் போலும்' என் றான். உடனே பக்கத்தி லிருந்தவன், 'ஐயா கடைக்காரரே பையனுக்கு ஒன்றும் பைத்தியம் இல்லை, அவன் நன்றாகத்தான் பேசுகின்றான். அவனுடைய ஆசிரியர் அதிமதுரகவிக்குத்தான் பைத்தியம்போல் இருக்கிறது. என்னை யார் என்று ஆழம் பார்க்க அனுப்பியுள்ளார்; வேறொன்றும் இல்லை.'

'மேகம் என்றால் கார் (கறுப்பு), பசு—ஆ, இரத்தினம் – மணி, பையன் காராமணி மூன்று காசுக்குக் கேட்கின்றான்; கொடுத் தனுப்பும்' என்றான். கடைக்காரனும், பக்கத்திலிருந்தோரும் வியப்புற்றனர்.

தன்னை அவமதித்தவன் ஒரு புலவன் என்பதை அறிந்த அதிமதுரகவி பழி வாங்க எண்ணினார். காளமேகம் அரச சபைக்கு அழைக்கப்பட்டார்; புலவர்களுக் குரிய மரியாதை கொடுக்காது, வாய் பேசாது இருந்தனர் புலவர்கள் யாவரும் மன்னனுட்பட.

புலவர் அதைக் கண்டு கலங்கிவிட வில்லை. நிமிர்ந்த தலை சாயாது அவையை ஒரு சுற்றுச் சுற்றினார். அங்கிருந்த புலவர் களை அலட்சியமாகப் பார்த்து, 'நீங்கள் யார் ஒரே கூட்டமாக இருக்கின்றீர்களே!' என்றார்.

'யாம் கவிராயர்கள்' என்ற பதில் வந்தது. அவர்கள் சொல்லி வாய் மூடுவதற்குள் கடகடவென்று சிரித்துவிட்டார் காளமேகம். (கவி என்ற செல்லுக்குக் குரங்கு என்ற பொருள் உண்டு). இவர்கள் எல்லாம் கவிராயர்களா!' "வால் எங்கே. நீண்ட வயிறெங்கே, முன்னிரண்டு கால் எங்கே, உட்குழிந்த கண்ணெங்கே" என்ற கவிபாடிப் புலவர்களை ஏளனஞ் செய்தார்.

புலவர்கள் பொங்கி யெழுந்தனர்.

"மூச்சுவிடு முன்னே
மூந்நூறும் நானூறும்
ஆச்சென்றால் ஐந்நூறும்
ஆகாதோ—பேச்சென்ன
வெள்ளைக் கவி காள
மேகமே நின்னுடைய
கள்ளக் கவிக்கடையைக்
கட்டு" எனக் கர்ச்சித்தனர்.

காளமேகமா சும்மா இருப்பவர்,
தொடங்கிவிட்டார்:

"இம்மென்னும் முன்னே
எழுநூறும் எண்ணூறும்
அம்மென்றால் ஆயிரம்
பாட் டாகாதோ—சும்மா
இருந்தால் இருந்தேன்
எழுந்தேனே ஆயின்
பெரும் கான மேகம்
பிள் ளாய்" எனச் சுடச்
சுடக் கொடுத்தார்.

இதை யெல்லாங் கவனித்துக் கொண்டிருந்த அரசன் புலவரின் அஞ்சா நெஞ்சையும் சமயோசித புத்தியையும், கவித் திறமையையுங் கண்டு ஆச்சரியப்பட்டு அவருக்குப் பரிசு வழங்கிச் சிறப்புச் செய்தான். புலவரும் நன்றியறிதலாக, திருமலைராயன் வெற்றிக் கறிகுறியாக விளங்கும் வாளைப்பாடி அரசனைப் போற்றினர்.

"செற்றலரை வென்ற
திருமலைரா யன்கரத்தில்
வெற்றிபுரி யும்வாளே
வீரவாள்—மற்றையவாள்
போவாள் வருவாள்
புகுவாள் புறப்படுவாள்
ஆவாள் இவாள்வருவா ளாம்"

(கவிதை படித்தின்புறத் தக்கதாகும்

கவி காளமேகம் பெரிய கிண்டல்காரர். பாலிலும் மோரிலும் நீரைக் கலப்பது அந்தக் காலத்திலும் உண்டு; இந்தக் காலத்திலும் உணடு. படிக்குப் படி, அதாவது ஒரு படி மோருக்கு ஒரு படி நீரும், ஒருபடி பாலுக்கு ஒருபடி நீரும் கலந்து கொடுததால் பாலைப் பாலாகவும், மோரை மோராகவும் கருதுகிறோம். அதற்கு மேல் கலந்துவிட்டால் மோரில் தண்ணீர் கலக்கப்பட்டதா, தண்ணீரில் மோர் கலக்கப் பட்டதா என்ற ஐயம் நமக்கு இயல்பாகவே எழுகின்றது. காளமேகத்துக்கு அந்த ஐயமே இல்லை. வானத்திலிருக்கும் மேகம் மழையாய்ப் பொழிந்து பூமிக்கு வந்ததும் எப்படித் தண்ணீராகிறதோ அப்படியே தண்ணீர் ஆய்ச்சியர் கைப் பட்டதும் மோராகிறது – அவ்வளவு தண்ணீர் கலக்கின்றார்கள் – என்று கிண்டல் செய்து கவி பாடுகின்றார்.

விகட ராமன் குதிரையைப் பற்றி ஒரு கவி. அக் குதிரை மாதம் காதவழி கடுகி ஓடுகிறது என்று கூறி நம்மைக் குலுங்கக் குலுங்க நகைக்க வைக்கின்றார்.

"முன்னே கடிவாளம்
மூன்றுபேர் தொட்டிழுக்கப்
பின்னே இருந்திரண்டு
பேர்தள்ள—எந்நேரம்
வேதம்போம் வாயான்
விகடரா மன்குதிரை
மாதம்போம் காத வழி"

சிரிக்கச் சிரிக்கப் பாடும் கவிஞர் படிப் போரைப் பக்தியில் ஈடுபடுத்தும் பாக்களையும் தம் விகடப் போக்கில் பாடியிருப்பது குறிப்பிடத் தக்கதாகும். 'மக்களே, கிழப் பருவம் இதோ முன்னிற்கின்றது; பின் மூன்று கால்கள்தான் உங்கட்கு (ஊன்று கோல் மூன்றுவது கால்); அதோ நரையும் திரையும் பின் தொடர்கின்றன; இயமன் வருவான், அய்யோ வந்துவிட்டானே என்று அஞ்சுவீர்கள். அச்சத்தால் தொண்டையில் கபம் கட்டிவிடும். பின் சுடு

காட்டிற்குச் செல்லவேண்டியதுதான். அதற்கு முன் காஞ்சியிலுள்ள ஏகாம்பர நாதனை வணங்கி உய்யுங்கள்.

''முக்காலுக்கு ஏகாமுன்,
முன்நரையில் விழாமுன்,
அக்கா லரைக்கண்டு
அஞ்சாமுன்—விக்கி
இருமாமுன், மாகாணிக்கு
ஏகாமுன் கச்சி
ஒருமாவின் கீழரை
இன்று ஓது''

என்று பாடுகிருர்.

அக்காலர்—அந்த இயமன்; மாகாணி—சுடுகாடு: கச்சி – காஞ்சிபுரம்; மாவின் கீழர் – மாமரத்தின் கீழுள்ள இறைவன். இக் கவிதையில் முக்கால், கால், அரை, மாகாணி என்ற எண்ணுப் பெயர்கள் தோன்றும்படி பாடியிருப்பது நகைச் சுவையை மிகுப்பதாகும்.)

இவ்வாறு நகைச்சுவை ததும்பப் பாடிய இப் புலவரின் பாட்டுகள் 204 காணப்படுகின்றன. ஏனைய புலவர்களைப் போலவே இவரது வாழ்க்கை வரலாற்றை அறியத் தக்க ஆதாரம் ஒன்றும் கிடைத்திலது. இவர் திருமலைராயனைப் பாடியிருப்பதால் இவர் அவ்வரசன் காலத்தவர் என்பதும், இரட்டைப் புலவர்கள் இவர் இறந்தது குறித்துப் பாடியிருப்பதால் காளமேகத்தின் சமகாலப் புலவர்கள் இரட்டையர் என்பதும் அறியக் கிடக்கின்றன.

இவரைப் பற்றிய கர்ண பரம்பரைக் கதை ஒன்றும் வழங்குகிறது. இவர் கும்பகோணத்தில் வைணவப் பார்ப்பனர் குலத்தில் பிறந்தவர் என்றும், திருவரங்கத்தில் மடைப்பள்ளியில் வேலை பார்த்தவர் என்றும், திருவானைக்காவில் இருந்த தாசி மோகனங்கியின் மோகவலையில் சிக்கியதால் வைணவர் சைவராயினர் என்றும், பின் கலைமகள் அருள் ஏற்று ஆசுகவி பாடும் திறம் பெற்ருர் என்றும், இறுதிக் காலத்தில் திருவாரூரில் வாழ்ந்தார் என்றும் கூறப்படுகிறது.

அஞ்சா நெஞ்சமும், அறிவாற்றலும், கவலையற்ற வாழ்வுங் கொண்ட இப்புலவர் மோரைப் போன்ற எளிய பொருளைப்பற்றியும் பாடுகின்ருர், இறைவனைக் குறித்தும் பாடவல்லார். இவர் கவிதைகள் யாவும் இளைஞர்களும் புரிந்துகொள்ளும் எளிய நடையிலே அமைந்துள்ளன. விரும்பிப் படிக்கும் விகடம் நிறைந்தவை. பெரியோர்கள் உள்ளத்தைக் கவரும் உயர்ந்த கருத்துக்கள் அமைந்த கவிதைகளும் பல உண்டு. எளிய நடையில் நகைச்சுவை ததும்பக் கூறும் ஆற்றல்தான் இவர் புகழை இன்றும் என்றும் நின்று நிலவச் செய்கிறது.

—✲—

வாழ்க்கை

வாழ்க்கை மலராத ரோசா முகையின் எதிர்காலக் கனவு; அடிக்கடி மாறிவரும் நிகழ்ச்சிகள் அடங்கிய அரியதொரு புதினம்; பருவ மங்கையின் முகத்திரையைக் கிழித் தெரியும் பரயொளி; கோடைக் காலத் தூவானில் சிறகடித்துப் பறக்கும் புரு; இன்னலும் ஏக்கமும் இன்றி; மரக் கிளையில் ஊஞ்சலாடிச் சிரிக்கும் பள்ளிப் பையன்.

—ட்சான் கீட்ச்.

"பேசும் தெய்வம்"

— முடியரசன் —

***

சின்னஞ் சிறியதோர் வாய்திறந்து — மழலை
சிந்துகையில் மன நோய்பறந்து
பன்னரும் பேரின்பம் ஆகுதடா — சித்தர்
பகர்ந்த வெலாமெங்கோ போகுதடா

வாரி யணைத்ததைக் கொஞ்சுகையில் — முத்த
மாரி வழங்கிடக் கெஞ்சுகையில்
மீறி உதைத்திடு காலிரண்டும் — பத்தி
மேவி வணங்கிடும் தாளிரண்டாம்

வாகண்ணே என்றுகை நீட்டுகையில் — பொக்கை
வாய்திறந் தன்பு சிரிக்குதடா
சோகம் முதற்பகை மாய்ந்திடவே — அது
சுட்டுப் பொசுக்கும்புன் மூரலடா

நீராட்டிப் பொட்டிட்டு மேனியிலே — நல்ல
நீலப்பட் டாடையைச் சூட்டிச்சிறு
தேரோட்டம் ஓட்டிநான் காட்டுகையில் — அது
தெய்வத் திருநாளாய்த் தோன்றுதடா

மோனத் துயில்கொள்ளும் போதினிலே — இமை
மூடிக் கிடக்குங்கண் மீதினிலே
ஞானச் சுடரொளி வீசுதடா — தெய்வம்
நண்ணிவந் தென்னெஞ்சிற் பேசுதடா

கொண்டாடு வாரிடம் கூடிநிற்கும் — அன்பு
கூர்ந்தவர் பாற்குடம் நாடிநிற்கும்
சண்டாளர் நல்லவர் என்றறியா — நெஞ்சம்
சார்ந்திடும் பிள்ளைஎன் தெய்வமடா.

துறவு தந்த காப்பியம்

திரு. மு. சண்முகன், M. A., B. Sc., M. Litt.

இளங்கோவடிகள் கண்ணகியைக் கடவுளாக்கவேண்டும் என்ற நோக்கத்துடனேயே காப்பியம் இயற்றி இருக்கின்றார். கண்ணகியிடம் கரைகடந்த அன்பும் எல்லையில்லா மதிப்பும் உடையவர். "பத்தினியை உயர்ந்தோர் ஏத்துவர்" என்பதைத் தம் காப்பியத்தால் விளக்க முயன்ற முப்பெரும் உண்மைகளில் ஒன்றாகக் கூறுகின்றார். மாசற்ற மக்களும் (ideal persons) கடவுளரும் கூட இவ்வுலக நிகழ்ச்சிகளோடு தொடர்பு கொள்ளும் பொழுது எத்தகைய குணக்குறைபாடும் (Weakness of Character) அற்றவர்களாக இருத்தல் இயல்பன்று. தீக்குணம் உடையவர்களாக (Villains) இருத்தல் வேறு; குணக்குறைபாடு உடையவர்களாக இருத்தல் வேறு. முன்னது அஞ்சி வெறுத்துக் கடிதற்குரியது பின்னது தவிர்க்க முடியாததொன்று;

கம்பர் இராமரைக் கடவுளாகக் கருதியே இராமாயணம் எழுதுகின்றார். வான்மீகி இராமருக்கு ஏற்றிய குணக்குறைபாடுகளையெல்லாம் அகற்றியே கம்பர் நமக்கு இராமரைக் காட்டுகின்றார். வான்மீகி காட்டும் இராமர் வேறு; கம்பர் காட்டும் இராமர் வேறு. எனினும் கம்பர் மனித இயலபுக்கு மாறுபட்டவராக இராமரை நமக்குக் காட்டவில்லை. மனிதனுக்கு இயல்பாக அமைந்த உணர்ச்சிகளை இராமரிடமும் காணலாம். இல்லையானல் இராமருடைய வாழ்க்கை சுவைக்குமா? அவருடைய வரலாறு நமக்கு இனிக்குமா? எனவே இராமருக்கும் குணக்குறைபாடுகள் கம்பர் கூறாமலில்லை. இதனால் இராமர் இலட்சிய மனிதர் என்பது மாறிவிடாது. சிறந்த குறிக்கோள்களுடன் வாழ்ந்த மனிதருள் தேவர் என்பவரே கம்பர் காட்டும் இராமர். "வாலியைக் கொன்றது நியாயமா? அன்று?" என்பது இன்னும் முடிவு காணாத சிக்கல். கம்பர் எவ்வளவோ காரணங்களைக் காட்டிக், 'கொன்றது நியாயம்' என்கின்றார். எனினும் நம்மனம் அப்பகுதியைப் படிக்கும்பொழுது நம்மையறியாமலே உண்மை எதுவென மயங்குகின்றது. இத்தகைய இடங்களில் குணக்குறைபாடு உடையவராக இராமரைக் கம்பர் காட்டுவது அவருடைய வாழ்க்கை மக்கள் அறிவிற்குச் சுவை பயத்தல் வேண்டும் எனபதற்கேயாம். மேலைநாட்டில் இலக்கியத் திறனாய்வோர் கூறும் "மாசு மறுவற்ற உறுப்பினர் அவலக் கதைக்குப் பொருந்தார்" என்னும் கருத்து சீரிய உண்மையேயாகும், இராமாயணம் திருமாலின் அவதாரமாகிய இராமரையும், திருமகளின் அவதாரமாகிய சீதையையும் தலைவர்களாகக் கொண்டு எழுதப்பட்ட பெருங்காப்பியம். சிலப்பதிகாரமோ சாதாரண உலக மக்களைத் தலைவர்களாகக்கொண்டு எழுதப்பட்ட காப்பியம். "உலகில் தோன்றிய பண்டைய இலக்கியங்களிலெல்லாம், மன்னர்களையும், மன்னர் மன்னர்களையுமே தலைவர்களாகக்கொண்டு பெருங்காப்பியம் தோன்ற, அப்பழங்காலத்திலும் தமிழன் ஒருவனே சாதாரண மக்களையே தலைவர்களாகக்கொண்டு காப்பியம் செய்து சிலப்பதிகாரத்தால் உலகிற்கு வழிகாட்டினன்" என்று பேராசிரியர் தெ. பொ. மீனாட்சி

சுந்தரனுர் கூறுவது பேருண்மையே யன்ருே? எனவே சிலப்பதிகாரக் காப்பிய மக்கள் குணக்குறைபா டுடையவர்களாக இருப்பின் அதனுல் அம்மக்களைக் கடிதலோ, அன்றி அக்காப்பிய ஆசிரியரைக் கடிதலோ முறையுமன்று; பண்பட்ட இலக்கிய ஆராய்ச்சித் திறனும் அன்று. குறைபாடுடைய இவ்வுலக மக்களே சிற்சில குறிக்கோள்களுடன் வாழத்தலைப் பட்டனர் என்று காட்டுவதே இளங்கோ வடிகளின் நோக்கம் போலும்!

சிலப்பதிகாரம் ஓர் அவலக் காப்பியம். ஆனுல் வஞ்சிக் காண்டத்தைப் புகுத்தி ஆசிரியர் அதனை இன்பக் காப்பியமாக முடிக்க முயன்றிருக்கின்ருர். இது கீழை நாட்டுப் பண்பாட்டைப் பின்பற்றி எழுந்த முறையே யாகும். அவலக் காப்பியத்தையும் அவல நாடகத்தையும் மேலைநாட்டார் நுட்பமாக ஆராய்ந்துள்ளார்; ஆராய்ந்து வருகின்றனர். இத்துறையில் தமிழ் நாட்டார் இப்பொழுதுதான் கண்களைத் துடைத்துக்கொண்டு விழித்தெழுகின்றனர். ஒரு சொல்லுக்குப் பலபொருள்களைக் கண்டும் நுட்பமான இலக்கணக் குறிப்புகளைக் கண்டும் இவற்ருல் மட்டும் இலக்கியத்தை ஆராய்ந்து சுவை கண்டதே போதுமென அமைதியுற்ற காலம் மறைந்து வருகின்றது. மேலை நாட்டு ஆங்கிலக் கல்வி நமக்குக் கொடுத்த பெரும்பேறு நமது நாட்டு இலக்கியங்களையும் மேலைநாட்டு இலக்கிய ஆய்வு முறைகளைக்கொண்டு ஆய்ந்து சுவைக்கக் கற்றுக் கொண்டதே யாகும். ஆனுல் மேலைநாட்டு இலக்கிய ஆய்வு முறைகளைக் கற்று, செரிக்காத நிலையில், அவ் வளவுகோலால் நமது இலக்கியங்களையும் ஆய்ந்து மதிப்பிடுதல் பயனற்ற ஆரவாரமே ஆகும். நமது பண்பாட்டில் ஊறித் திளைத்த அறிவுச் செல்வம் மேலைநாட்டு விஞ்ஞான உரங்களால் உரம் பெற்று நமது இலக்கியத்தை ஆயத் தலைப்படின் நமது இலக்கியத்தின் உண்மைப் பண்பு புலனுகும். தமிழ்ப் பண்பாட்டில் ஊறித் திளைத்த தொல்காப்பியர் தமது பொருளதிகாரத்தால், அப் பண்பாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டு தமிழ் இலக்கியத்தை ஆய்ந்து வழி காட்டினுர். ஆனுல் அவ் ஊற்று புதுநீர்ப் பெருக்கால் பெருக் கெடுத் தோடாமல், இடை இடையே பெற்ற சிறுசிறு தூற்றலால் அமைதியுற்றுத் தேங்கி நின்று வற்றத் தலைப்பட்டது. இன்று பொருளதிகாரத்தை இலக்கிய ஆய்வே என எண்ணுவோரும் அருகி விட்டனர். இன்று தோன்றும் இலக்கியங்களுக்குத் தொல்காப்பியம் அளவு கோல் ஆகாது என்பது உண்மையே. இன்று தோன்றும் இலக்கிய ஆய்வு நாளை தோன்றும் இலக்கியத்திற்கு அளவுகோல் ஆகாது என்னும் உண்மையன்ருே இன்று இலக்கிய உலகை ஆளுகின்றது. எனினும் தமிழ்ப் பண்பாடு தொல்காப்பியப் பொருளதிகாரத்தில், அவருடைய இலக்கிய ஆய்வில் மணக்கின்றது என்பதை மறுக்க இயலுமா? அப் பண்பாட்டிற்கு இனி புத்துயிர் கொடுக்க வேண்டியது மேலைநாட்டு இலக்கிய ஆய்வு முறைகளே யாகும்.

அவலக் கதையின் போக்கினை ஆயத் தலைப்பட்டவருள் முதல்வர் கிரேக்க நாட்டு அரிஸ்டாட்டில் (Aristotle). இக் கதையில் வரும் உறுப்பினர்களுக்கு அவர் மூன்று இன்றியமையாத குணங்களைக் கூறுகின்ருர். அவற்றுள் ஒன்று இவ் வுறுப்பினர்கள் நல்லவர்களாக இருத்தல் வேண்டும் என்பது. அவர் கூறிய மற்றைய குணங்கள் இரண்டையும் அவருக்குப் பின்வந்தோர் பலரும் அவரோடு இகலி மறுக்கின்ருர். ஆதலின் அவற்றைப் பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் நமக்கு இப்பொழுது வேண்டா. ஆனுல் இவ் வுறுப்பினர்கள் நல்லவர்களாக இருத்தல் வேண்டும் என்பதில் இலக்கியத்தின் திறனுய்வோர் அனைவரும் உடன்படுகின்றனர். இங்கும் மாசு மறுவற்றவர்களாக இருத்தல் வேண்டும் என்று அரிஸ்டாட்டில் கூறியிருந்தால்

இக் கருத்தையும் பின்னேயோர் மறுத்து இருப்பர். ஆனல் அரிஸ்டாட்டில் கூறிய தெல்லாம் கதை இடங் கொடுக்கும் அள விற்கு இவ் வுறுப்பினர் நல்லவர்களாக இருத்தல் வேண்டும் என்பதே.

அவலக் கதையை நடத்திச் செல்லும் முறைகள் பல. தீய உறுப்பினர்களுக்கு இடங் கொடுக்காமல் நல்லவர்களுடைய குணக் குறைபாட்டினலேயே கதையை நடத்திச் செல்வது இனிக்கும் மிகச் சிறந்த முறையாகும், தீயவர்களுக்கு இடங் கொடுத்தல் ஆகாது என்பதன்று. ஆனல் தீயவர்களுடைய செயல்களும் குணங் களும் நல்லவர்களை மறைத்து விடாதபடி கதையை நடத்துதல் வேண்டும். எனவே ''அறவே தீயோர்களாகப் படைக்கப் பட்டோரும் அவலக் காப்பியத்திற்குப் பொருந் தார்; முற்றிலும் நல்லவர்களாகப் படைக் கப்பட்டோரும் அவலக் காப்பியத்திற்குப் பொழிந்தார்''. இது மேலே நாட்டார் ஆய்ந்து கண்ட பேருண்மை. ஷேக்ஸ்பியர் எழுதிய 'ஹாம்லத்' என்ற நாடகம் இந்த முறையிலேயே செல்லுகின்றது. இந்நாட கத்தால் ஷேக்ஸ்பியர் பெரும் புகழ் பெற் ருர். ஆனல் அவருக்குப் பன்னூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இளங்கோவடிகள் தம் காப்பியத்தில் இம்முறையைக் கையாண்டு வெற்றி கண்டார். இவ் வொற்றுமையுடன் இளங்கோவடிகள் அமைந்து விடவில்லை. கதையை நடத் திச் சென்ற முறையில் ஹாம்லத்தை இயற்றிய ஷேக்ஸ்பியர் இளங்கோவடிகளி டம் தோற்றுவிட்டார். ஹாம்லத் நல்ல வன். நமது அன்பும் மதிப்பும் கதைத் தாடக்கம் முதல் முடிவு வரையிலும் அவனிடமே நிலைபெற்று நிற்கின்றன. கதை முடிந்ததும் ''ஐயோ! இவனுக்கா இந்த முடிவு?'' என்ற ஏக்கம் நமது உள் ளத்தில் எழுகின்றது. ஆனல் அவன் கிளாடியஸ் என்ற தனது சிறிய தந்தை யோடு போரிடுகின்ருன். கிளாடியஸ் நயவஞ்சகன். ஹாம்லத்தின் தந்தையைக் கொன்று ஹாம்லத்தின் தாயை மணந் தான்; ஹாம்லத்தையும் வஞ்சனையால் கொல்ல முனைந்தான். எனவே 'ஹாம்லத்' நாடகத்தில் அறத்திற்கும் மறத்திற்கும் பெரும் போராட்டம் நிகழ்கின்றது. அறம் ஹாம்லத்தாகத் தோற்றமளிக்கின்றது. மறம் கிளாடியசாகத் தோற்றமளிக்கின் றது. அறம் நம் உள்ளத்தைக் கவர்ந்தது. அறத்தோடு இகலிய மறம் பேராற்றலோடு விஸ்வரூபம் தாங்கி அறத்தை அழிக்க முனைந்து இறுதியில் தன்னையே அழித்துக் கொண்டது. இந்த மறமும் நமது உள்ளத் தில் பதிந்து விட்டது. ஹாம்லத்தை நினைக்கும் போதெல்லாம் கிளாடியசை மறக்க முடியுமா? இருவரும் இன்றேல் இந்த நாடகமே இல்லை. இருவரும் நாட கத்தில் பேருறுப்பினர்.

கம்பரும் இராம இராவணப் போரை அறத்திற்கும் மறத்திற்கும் நிகழ்ந்த போராகவே காட்டுகின்ருர். காவியத் தொடக்கத்திலேயே 'கற்பு வாழும் நாடு இராமர் நாடு, கற்பு அழிக்கப்படும் நாடு இராவணன் நாடு' என்கின்ருர். மக்கள் உழைத்த உழைப்பால் பெற்ற பெருஞ் செல்வத்தால் இன்பங்கண்ட நாடு இராமர் நாடு; பிறர் நாட்டை அழித்துக் கொள்ளை கொண்ட பொருளை உழைக்காது துய்த்து வாழ்ந்த நாடு இராவணன் நாடு. 'ஈசனை ஒக்கும்' நாடு இராமர் நாடு. இராவணன் நாட்டிலோ ''ஆசில் பரதாரம் அஞ்சிறை அடைப்பார்; பேசுவார் மானம்; இடை பூண்பார் காமம்''. 'அறம் புகாது அந்த மதிற்புறத்து' இது வன்றே இராமர் நாட் டிற்கும் இராவணன் நாட்டிற்கும் கம்பர் காணும் வேறுபாடு? இவ்வாறு மறம் அறத்தோடு இகலி இழைத்த பெரும் போராகவே கம்பர் இராமாயணத்தை நமக்குக் காட்டுகின்ருர். ஆனல், இங்கும் அறம் நம்முள்ளத்தில் நிலைத்ததைப் போல மறமும் நம்முள்ளத்தே நிலைத்து விட்டது இராமரை நினைக்கும் பொழுதெல்லாம் இராவணனை மறக்க முடியுமா? இருவரும் இல்லையானல் இராமாயணம் உண்டா?

ஆனல் இளங்கோவடிகளின் கதைப் போக்கு வேறு. கதையில் வரும் அனைவ ரும் நல்லவர்கள். கோவலன் நல்லவன்;

கண்ணகி நல்லவள்; மாதவி நல்லவள்; கவுந்தியடிகள் நல்லவர்; பாண்டிய மன்னன் நல்லவன்; பாண்டிமாதேவி நல்லவள்; மாடலன் நல்லவன்; மற்றைய உறுப்பினர் அனைவரும் நல்லவர்கள். தீயோர் எனப்படுவார் இங்கு எவரும் இல்லை. இங்கு நல்லவர் தீயவரோடு போரிட்டுத் துன்பத்தைப் பெருக்கவில்லை. நல்லவர் நல்லவர்களோடு, தாம் போரிடுகின்றோம் என்ற உணர்வு இல்லாமலே போரிடுகின்றனர். கிளாடியஸ் கையாண்டதுபோன்ற வஞ்சனைகள் சிலப்பதிகாரத்தில் இடம் பெறவில்லை. 'அறம்புகா மதிற்புறத்துப்' பெரு நாடாகவும் பாண்டி நாடு காட்டப்படவில்லை. மாருகப் பாண்டி நாட்டில் "கரடியும் புற்றினைத் தோண்டா; புலியும் தான் வேட்டையாடி உண்ணும் மானினத்தோடும் மாறுபடா; முதலையும், பாம்பும், பேயும், இடியும் தம்மை வருத்தியவர்க்கும் துன்பம் செய்யா." இவற்றிற்குக் காரணம் பாண்டிய மன்னன் செங்கோலே யாகும். இளங்கோவடிகள் காணும் பாண்டி நாடு இதுவே யன்றோ? கிளாடியசின் வஞ்சனைகள் கதைத் தொடக்கம் முதல் முடிவு வரை ஹாம்லத்தில் உறுப்பினர்களை ஆட்டிவைக்கின்றது. ஆனால், இத்தகைய கொடுமைகளை இளங்கோவடிகள் எண்ணிப் பார்க்கவும் அஞ்சுகின்றார். துறவு உள்ளமன்றோ இக் காப்பியத்தை எழுதுகின்றது. மக்களை நல்லவர்களாகவே நினைத்து, நல்லவர்களாகவே கண்டு, அவர்களோடு பழகிய துறவுள்ளம் கிளாடியசையும் இராவணனையும் காணமுடியுமா? எனவே சிலப்பதிகார உறுப்பினர் அனைவரையும் ஹாம்லத்தாகவே காட்டுகின்றார். அனைவரும் நல்லவர். ஆனால் ஒவ்வொருவருக்கும் சிற்சில குணக் குறைபாடுகள் இருக்கின்றன. ஒருவர் குறை மற்றொருவரை ஆட்டிவைக்கின்றது. ஒரு குறை மற்றொன்றிற்குக் காரணமாகின்றது. கோவலன் உண்மை உணராமலே இக் குறைகளோடு போரிட்டான். இறுதியில் அவனும் அழிந்தான். அவனைச் சூழ்ந்திருந்தாரும் அழிந்தனர். கோவலன் அழிந்தான்; கண்ணகி இறந்தாள்; பாண்டிய மன்னன் இறந்தான்; அவன் மனைவி பாண்டிமாதேவி இறந்தாள்; கவுந்தியடிகள் இறந்தார்! மாதரி இறந்தாள்; கோவலனின் தாய் இறந்தாள்; கண்ணகியின் தாய் இறந்தாள்; மதுரை எரிந்தழிந்தது; கோவலனின் தந்தையும், கண்ணகியின் தந்தையும் துறவறம் பூண்டனர்; மாதவியும் மணிமேகலையும் துறவறம் பூண்டனர்; இங்கேயும் ஆசிரியர் பொற்கொல்லனைக் கொண்டு வருகின்றார். அவன் வஞ்சகன்; திருடன்; பொய்யன்; கொலைஞன். ஆனால் பாண்டிய மன்னன் தன்னையே திருடன் எனவும், கொலைஞன் எனவும் கூறிக் கொள்கின்றான். யார் குற்றவாளி என்று முடிவு கூற முடியாதவாறு ஆசிரியர் நம்மைத் திகைப்புறச் செய்கின்றார். இவர் இருவரிடையே உண்மையாகக் குற்றமுடையவர் யாரென்று கூறுவது எளிதன்று, பொற்கொல்லனே கோவலன் கொலைக்குக் காரணம் என்று நாம் உணர்ந்திருந்தோம். ஆனால் பாண்டிய மன்னன் தானே கோவலன் கொலைக்குக் காரணம் என்று கூறி உயிர் துறக்கும்பொழுது, நாம் எவ்வாறு பொற்கொல்லனைக் குறை கூற இயலும்? கண்ணகியும் பொற்கொல்லனிடம் பழிவாங்கவில்லை; அரசனிடம் சென்றே முறைகேட்டாள். அரசனும் பொற்கொல்லனிடம் தவறு காணவில்லை. கண்ணகி பொற்கொல்லனை மறந்தேவிட்டாள்; ஏன்? மதுரை மக்களே மறந்து விட்டனர். அவர்களும் அரசனிடமன்றோ குறை கண்டனர். நாமும் பொற்கொல்லனை மறந்தே விட்டோம். மதுரையை அழித்த பெரு நெருப்பு பொற்கொல்லனையும் அழித்திருக்கும்: கோவலன் கொலையுண்ட பின்பு கதை செல்லும் வேகமும், விறுவிறுப்பும் நம் உள்ளத்தைப் பொற்கொல்லனிடம் செல்லாமல் தடுத்தே விடுகின்றன. பொற்கொல்லனை நினைப்பதற்கு

இடமேது ? கோவலன் கொலேக்குப் பின் பொற்கொல்லனே யாரும் நினேக்கவே இல்லே. புலவரே மறந்து விட்டார். அவர் நோக்கமும் அதுவே போலும் !

பொற்கொல்லன் மிகச் சிறிய உறுப்பினன். இடையில் வந்து இடையில் மறைகின்ருன். ஹாம்லத்தைப்போல கதைத் தொடக்கம் முதலே வஞ்சனேயும் கொடுமையும் அறத்தோடு இகலி இங்குப் போரிடவில்லே. தீவினேயின் உறைவிடமாகிய கிளாடியஸ் கதை முழுவதும் இடம் பெறுகின்ற ஒரு பேருறுப்பினன். ஹாம்லத்தை நினேத்தால் கிளாடியசையும் நினேத்தல் வேண்டும். கம்பரைப்போல காவியத் தொடக்கத்திலேயே அறத்திற்கும் மறத்திற்கும் நிகழப்போகும் போராட்டமாகவும் இங்குச் சுட்ட வில்லே. இராமரை நினேத்தால் இராவணனேயும் நினேத்தல் வேண்டும். ஆனல் நாம் பொற்கொல்லனே அறவே மறந்தோம். புலவர் நம் உள்ளத்தைவிட்டு அவனே ஓடச் செய்தார். தீய வழுக்கியும் வாயாற் சொல்லாத உள்ள மன்ருே தமிழ் உள்ளம் ? அவ் வுள்ளம் தீயனவற்றை நினேத்தல் இயலுமா? துறவுள்ளம் உலகிற்களித்த பேருண்மை இதுவே யன்ருே ?

உண்மை உயர்வு

எதிரி உயர்ந்தவனுக இருந்தால், அவனேப் பணிந்து நடப்பதில் உயர்விருக்கிறது. எதிரி தாழ்ந்தவனுக இருந்தால், அவனே எதிர்ப்பதில் எவ்வித உயர்வும் இல்லே. உயர்ந்த எதிரியை எவரால் வெல்ல இயலும்? தகுதியின்றித் தாழ்ந்தவனே யார் எதிர்ப்பார்கள் ?

—எலிசபெத் கேரு அம்மையார்

பணப் பயித்தியங்கள்

(திரு. ம. ரா. பூபதி, B. A. (Hons.))

மக்கள் எல்லோருக்கும் பணத்தைப் பற்றிய எண்ணம் ஆண்டு முழுதும் இருந்து கொண்டே இருக்கின்றது. என்றாலும் ஒரு சிலர்க்கு இந்த எண்ணம் எல்லையை மீறி விடுகின்றது; அதனால் பல்வேறு இன்னல்களும் உண்டாகின்றன.

அமெரிக்கக் குடும்பங்களில் நடை பெறும் குடும்பச் சச்சரவுகள், தகராறுகள் எல்லாவற்றிற்கும் பணமே அடிப்படையாக இருக்கின்றது என்றும், கணவன், மனைவியர் இல்லற இன்பவாழ்வை வெறுத்துத் தனித்தனியே வாழ்வதற்கும், வழக்கு மன்றத்தின் படிகள் ஏறித் திருமணத்தை முறித்துக் கொள்வதற்கும் பணத் தகராறே காரணம் என்றும், அமெரிக்கத் திருமண அறிவுரையாளர் குழு கூறுகின்றது. மருத்துவ விடுதிகட்குப் படையெடுக்கும் நோயாளரில் நூற்றுக்கு 75 பேர் பணநோய் படைத்தவர்கள் என்று சைக்கியாட்ரிஸ்ட்டுகள் △ (Psychiatrists) அறிவிக்கின்றனர்.

சிலர் வாழ்க்கையை, அவர்கள் பணத்தைப்பற்றிக் கொண்டிருக்கிற எண்ணமே முழுமையாகக் கெடுத்துக் குட்டிச் சுவராக்கி விடுகின்றது. இவர்கள் இரக்கத்துக் குரிய கஞ்சர்கள்; காலணா இவர்கள் கையிலிருந்து அசையாது. காலணா நழுவ விடுவதைவிட பட்டினிகிடந்து இறத்தலை, அல்லது அரைவயிறு. கால்வயிறு உண்டு அணு அணுவாக உயிர் இழப்பதையே மேல் என்று நினைப்பார்கள். இவர்களுக்கு நேர் எதிரிடையானவர்களும் உலகில் இல்லாமல் இல்லை. இவர்களுக்கு எவ்வளவு பணம் இருந்தாலும் போதாது; இருக்கும் செல்வத்தை எல்லாம் இரண்டே நாளில் குடிக்கும், கூத்தியார்க்கும் அழுதுவிடுவர். இவ்விரு கூட்டத்தவரும் நரம்புக்கோளாறு, மனக்கோளாறு உடையவர்கள்; இருதிறத்தார் செயலும் தீமையானது. இவர்கள் செயல்கள் உள்ளே மறைந்து துன்புறுத்திக் கொண்டிருக்கும் உணர்ச்சி நோய்களின் பகட்டான விளைவுகளே அன்றி வேறு ஒன்றும் இல்லை.

நாம் பணத்தை ஏற்றமுறையில், தேவைகளுக்கு ஏற்ப செலவிடுகின்றோமா அல்லது நாமும் பண நியுராட்டிக்குகள் தாமா ✳ என்பதை அறிந்துகொள்ள, நாம் உடனே அருகில் குடியிருக்கும் சைக்கியாட்ரிஸ்டை நாடி ஓடவேண்டியதில்லை. பணத்தைப் பற்றி நாம் என்ன நினைக்கிறோம், எப்படிப் பயன் படுத்துகிறோம் என்பதை ஆர அமர எண்ணிப் பார்த்தாலே போதுமானது. பணத்தைப் பற்றிய நம் மனப்பான்மை நமக்கு அழிவைத் தருவதாக இருந்தால், நமக்கே ஒருவாறு விளங்கிவிடும்.

△ மனக்கோளாறுகளைத் தீர்க்கும் மருத்துவப்பகுதிக்கு சைக்கியாட்ரி (Psychiatry) என்று பெயர்; இத்துறையில் வல்லுநர்க்கு சைக்கியாட்ரிஸ்ட்டுகள் என்று பெயர்.

✳ நியுரோசிச் (Neurosis) என்பது நரம்புக் கோளாறு. இக்கோளாற்றால் கண்ணுக்குப் புலப்படும் நோய் ஒன்றும் விளையாது. ஆனால், இக்கோளாறு ஒருவனுடைய மனப்போக்கை மிகவும் மாற்றியமைக்கும். இத்தகைய நரம்புக் கோளாறு உடையவனுக்கே நியுராட்டிக் (Neurotic) என்று பெயர்.

டாக்டர் எலியனுர் க்ரிசி (Doctor Eleanor Crissy) என்பவர் மக்கள் பணம் பற்றிக் கொண்டுள்ள நேரிய மனப்பான்மை, ந்யுராட்டிக் மனப்பான்மை ஆகியவற்றை விரிவாக ஆய்ந்துள்ளார். இவர் ந்யூ யார்க்கில் (New York) குடியிருக்கும் சிறந்த சைக்கியாட்ரிஸ்ட்; சைக்கோ அனலிசிஸ்* (Psychoanalysis) வளர்ச்சிக் குழுவில் உறுப்பினராக இருப்பவர். நாம் பண ந்யுராட்டிக்குகளாகப் பணத்தைச் செலவிடுவது, நாம் நம்மைப்பற்றியும், மற்றவர்களைப்பற்றியும் கொண்டுள்ள உணர்ச்சிகளில் காணப்படும் சிக்கலேயே தெளிவாக எடுத்துக்காட்டுகின்றது என்று இவ் அம்மையார் கூறுகின்றார். பலர் பணத்தைத் தமக்குத் தேவையான பொருள்களைப் பெறுவதற்காக மட்டும் செலவிடுவதில்லை என்றும், தம் உள்ளத்தில் மறைந்துள்ள பல்வேறு சிக்கல்களினின்றும் விடுதலை பெறும் வாயிலாகவும் பணச்செலவைக் கருதுகின்றனர் என்றும் அவர் கண்டறிந்தார். இவ்வகை மக்களுக்கு மூன்று வகையான விளைவுகள் எதிர்நோக்கியிருக்கின்றன.

1. முதலாவதாக இவர்கள் பண ந்யுராட்டிக்குகளாகப் பணத்தைச் செலவிடுவது குடும்ப அமைதியைக் குலைக்கிறது; நண்பர்களின் அன்புக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கின்றது.

2. இரண்டாவதாக, இவர்கள் கையில் ஓர் ஐந்து ரூபாய்த் தாள் கிடைத்து விட்டால்கூட, இவர்கள் மனம் வேறு எந்த வேலையிலும் ஈடுபடாது. அமைதியாக எண்ணவேண்டியவை, செய்ய வேண்டியவை ஆகியவற்றில் இவர்கள் உள்ளம் எள்ளளவும் செல்வதில்லை.

3. இறுதியாக, பண ந்யுரோசிஸ் உள்ளவர்களுக்குப் பிறக்கின்ற குழந்தைகளின் வாழ்க்கையும் நன்முறையில் அமைவதில்லை.

பணத்தைப்பற்றி நாம் கொண்டுள்ள எண்ணம் இயற்கை நெறிக்கு மாறுபட்டிருக்குமானால், அது நமக்கு அவ்வளவாகத் தெரிவதில்லை என்று டாக்டர் க்ரிசி கூறுகிறார். கீழே ஐந்துவகைப் பண ந்யுரோசிஸ்கள் தரப்படுகின்றன. நம்மில் சிலர் இவ் ஐந்து வகையில் ஏதேனும் ஒரு வகையில் கச்சிதமாக அமைகின்றவராக இருக்கலாம். ஏனையோர் தம்மிடம் இரண்டு அல்லது மூன்றுவகைப் பண ந்யுரோசிஸ்களின் கூறுகள் அமைந்திருப்பதைக் காணலாம்.

1. பிசினாறி அல்லது கழிகஞ்சன்

ஒருவன் தன்னிடம் எவ்வளவு பணம் இருந்தாலும், அல்லது தான் எவ்வளவு ஈட்டினாலும், சிறிதும் செலவழிக்காமல் இருந்தால் அவனுக்கே பிசினாறி அல்லது கழிகஞ்சன் [அளவுக்குமீறிய சிக்கனமுடையவன், Super-saver] என்று பெயர். இவன் ஊதியம் குறைந்திருப்பினும், நிறைந்திருப்பினும் அதனால் எள்ளளவு இன்பமும் இவனுக்கு இல்லை. ஒவ்வொரு மாதத்தின் முதல் நாளிலும் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை மொத்தமாக வங்கி (Bank) சென்று தங்கும்; அல்லது உண்டி நோக்கி உருளும். இஃது ஒரு சிறந்த, வரவேற்பதற்குரிய செயல்போலப் புலப்படுகின்றது. கடந்த ஆண்டு, ஓர் அமெரிக்கப் பெண் தான் இளமையிலிருந்து நெடுங்காலமாகச் சேர்த்துவைத்த 50 சென்ட் நாணயங்களை எல்லாம் ஒன்று திரட்டி எடுத்துச்சென்று உலகம் முழுமையும் சுற்றிப்பார்க்க ஒரு விமானப் பயணச்சீட்டு வேண்டுமென்றாளாம்! இவளுக்கும் ந்யுராட்டிக் பிசினாறிக்கும் ஒரே ஒரு வேறுபாடுதான் உண்டு.

* கான்சசாக (Consiously-அறிநிலையில்) ஒதுக்கப்பட்ட, ஆனால் சப்-கான்சசாகத் (Sub-Consiously-ஆழ்ந்த உள்ள நிலையில்) தங்கியுள்ள ஆவல்கள் காரணமாக எழுகின்ற மனக்கோளாறுகளைத் தீர்க்கும் முறைக்கு சைக்கோ-அனலிசிஸ் என்று பெயர்.

இவளுக்கு, அவள் எதற்காகப் பணம் சேர்க்கிருள் என்பது தெரியும்; ஆனுல் ஞ்யுராட்டிக் பிசினுறிக்கோ, தான் பணம் சேர்க்கும் நோக்கமே தெரியாது.

மழைக்காலத்தில் தனக்கு உதவும் என்ற எண்ணத்தோடு இப்பிசினுறி பணத்தைச் சேர்த்து வைக்கிருன். ஆனுல் இப்படிச் சேர்த்துவைக்கும் பணத்தை எடுத்துச் செலவழிக்கும் அளவுக்கு அவன் வாழ்நாளில் மழைக்காலம் வருவதே இல்லே. பெரும்பாலும் இக்கழிகஞ்சர்கள் நல்ல படிப்புள்ளவர்களாக, நிறைய பொருள் ஈட்டும் ஆற்றல் உடையவர்களாக இருப்பார்கள்; என்ருலும், எங்கே தங்கள் தொழில்கள் போய்விடுமோ என்று கவலைப்பட்டுக்கொண்டே இருப்பார்கள். ஏழ்மைக் காட்சி அவர்கள் மனத்திரையில் நீங்காமல் குடிகொண்டிருக்கும்.

2. பேரம் பேசி

ஆடவர் அல்லது பெண்டிர் சிலர் பணங் கொடுத்து எதை வாங்கினுலும் பேரம் பேசாமல் வாங்குவதில்லே. இவர்களுக்கே பேரம் பேசிகள் (bargain hound) என்று பெயர். குறைந்தது அரைமணி நேரமாவது விற்பவனிடம் பேரம்பேசிப் போரிட்டு மகிழாமல், இவர்கள் ஒரு சிறு பொருளேக் கூட விலேக்கு வாங்கமாட்டார்கள். அப்படி வாங்கும்போதும், மொத்த விலேக்கு வாங்குவார்கள்; அல்லது கழிவு தள்ளி வாங்குவார்கள். "என்னிடம் முதலில் கூறும் விலேக்கு நான் என்றும் எப்பொருளேயும் வாங்கியதில்லே" என்பது அவர்கள் வாயிலிருந்து பிறக்கின்ற பெருமைமொழி.

பேரம்பேசி தனக்கு உண்மையில் தேவையில்லாத பொருள்களேக்கூட வாங்கிவிடுவான்; யாராவது கேட்டால், "இந்தப் பொருளே வாங்க நான் எவ்வளவு நேரம் பேரம் பேசினேன் தெரியுமா? வாங்கிப் போட்டுவைத்தால் என்றைக்காவது பயன்படுகிறது", என்று கூறி மழுப்புவான்.

ஒரு கடையில் சென்று ஒரு பொருளே வாங்குவது என்பது, பேரம் பேசிக்குப் பகைவன்மீது போருக்குச் செல்வதுபோல. தன் நண்பர்கள் பேரம் பேசுவதைவிட தான் குறைவாகப் பேரம் பேசிவிட்டோம் என்று இவனுக்குத் தெரிந்துவிட்டால் போதும்; உடனே இவன் உயிர் அடையும் வேதனேயைச் சொல்லால் விளக்கவே இயலாது. இவன் நெடுநேரம் பேரம்பேசிப் பொருளே வாங்கியதால், விற்பவனுக்கு பொருள் இழப்பு சிறிது நேர்ந்துவிட்டது என்று இவனுக்குப் புலப்பட்டால், அப்போது இவன் அடைகின்ற இன்பத்துக்கும் எல்லே காண முடியாது.

என்ருலும், வாழ்க்கையில் உள்ள நல்ல பொருள்களே எல்லாம் தான் பெற வேண்டும் என்ற தீரா ஆசை இவன் இதயத்தைக் கவ்விக் கொண்டே இருக்கும். அதோடு பணத்தைச் செலவிடுவதற்குத் தான் தகுதி யற்றவன் என்ற எண்ணமும் இவன் உள்ளத்தில் வளர்ந்து வரும்.

3. டாம்பீகன்

கண் மூடித் தனமாகப் பணத்தைக் கரைக்கின்றவனுக்கு டாம்பீகன் (Flashy spender) என்று பெயர். டம்பமாகச் செலவிடுகிறவனிடம் பொருள் நிறைய இருக்க வேண்டும் என்று பொதுவாக எல்லோரும் நினேக்கின்றனர். முடியுமானுல், இவனும் இவன் மனேவியும் காரை விட்டுக் காலெடுத்துத் தரையில் வைக்கவே மாட்டார்கள்; மனேவியின் கைவிரலில் பெரியதொரு வைர மோதிரம் மின்னினுலும் வியப்பில்லே. இவர்கட்கு எவ்வளவு ஊதியம் வந்தாலும், எந்த முறையில் அதைச் செலவிட்டால் அது பலரும் காணும்படி மின்னுமோ, அந்த முறையில் செலவு செய்வார்கள்.

பலரும் பார்க்கும்படித் தன் பணத்தைச் செலவிட வில்லே என்ருல், தன்னேச் சுற்றியிருப்பவர்கள் எல்லோரும் வெறுப்பார்கள், அல்லது இகழ்ச்சியோடு நோக்குவார்கள்

என்பது இவன் எண்ணம். தான் உள்ளத்தில் விரும்புகின்ற மதிப்பைப் பணத்தை டாம்பீகமாக வாரி இறைப்பதன் மூலம் சிறிது நேரத்துக்காவது பெறலாம் என்ற எண்ணத்தோடுதான் இவன் ந்யு-ராட்டிக்காகச் செலவிடுகின்றுன். என்றுலும், அத்தகைய மதிப்பை உண்மையில் தான் அடையவே முடியாது என்ற எண்ணம் இவன் உள்ளத்தை விட்டு அகல்வதே இல்லே.

4. கட்டாயச் செலவாளி

தன்னிடம் சிறிது பணம் இருந்தாலும், அதை உடனே செலவழித்து விட்டே மறு வேலே பார்க்க வேண்டும் என்ற மனங் கொண்டவனே கட்டாயச் செலவாளி (Compulsive spender). சட்டைப் பையில் காலணு இருந்தால்கூட, அஃது அதனைத் துளைத்து விடும் என்ற எண்ணம் இவனுக்கு. பொருள்களை வாங்கும் போது, ஆய்ந்து பார்த்து வாங்க வேண்டும் என்ற எண்ணமே இவனுக்குக் கிடையாது; எதைக் கண்டாலும், உடனே வாங்கி விடுவான். இவன் டாம்பீகச் செலவாளியைப் போலத் தன் பணத்தை மற்றவர்கள் பார்க்கின்ற நிலேயில் செலவிட வேண்டும் என்று நினைப்பதில்லே. இவன் பணத்தில் பெரும் பகுதி எங்கே மறைந்து விடுகின்றது என்பது இவனுக்கே தெரியாது. இவனும் சில சமயம் சில பொருள்களே வாங்கும் போது பேரம் பேசுவது உண்டு. என்றுலும் பேரத்தில் இவனுக்கு வெற்றியே கிடைக்காது என்று கூறி விடலாம். இதற்குக் காரணம், இவன் தான் விரும்புகின்ற பொருளே எந்த விலே கொடுத்தாயினும் வாங்கிவிட வேண்டும் என்று முனைவது தான்.

கட்டாயச் செலவாளி தன்னுடைய வேலே அல்லது தொழிலில் தேர்ந்தவனுக இருக்கலாம். சிறந்த உழைப்பாளியாகவும், நல்ல ஊதியம் பெறுபவனுகவுங்கூட இருக்கலாம்; ஆனுல் பொதுவாக அவன் அடிக்கடி மனம் உடைந்து வருந்துவான்; எப்பொழுதும் கடனுளியாக இருப்பான். ஒரொரு வேளே உள்ளத்தைக் கல்லாக உறுதிப் படுத்திக் கொண்டு, தன் பழைய கடன்களே எல்லாம் தீர்த்து விட்டுத் தன்னைத் திருத்திக் கொள்ள முயல்வான்; என்றுலும் இன்னெரு சமயத்தில் தன் பழைய நிலேமைக்கே திரும்பி விடுவான்.

கட்டாயச் செலவாளி தன் பணத்தை எதற்காகச் செலவிடுகிறுன்? டாம்பீகனைப் போல பிறர் மதிக்கச் செலவிடுவதில்லே; தனக்குச் சுகம் அளிக்கும்பொருள்களுக்காகவும் செலவு செய்வதில்லே. தான் வாங்க விரும்புகின்ற பொருள்கள் தன் மனதில் ஒரு வகை நிறைவை உண்டாக்கும் என்ற எண்ணத்தில் அவற்றின் மீது பொருளைப் பாழாக்குகிறுன்—ஆனுல் அவன் அப்படி வாங்குகின்ற பொருள்களோ அவன் விரும்பிய மன நிறைவை அவனுக்கு அளிப்பதே இல்லே.

5. பணத் தயங்கி

பணச் செய்திக்கு வரும் போது, பணத் தயங்கி (Money milquetoast) உடனே எந்த வகையான முடிவுக்கும் வருவதில்லே. அடிக்கடி, திரும்பத் திரும்பத் தனக்குள்ளேயே "இந்தப் பொருள் நமக்கு அவசியமா?" என்ற கேள்வியைக் கேட்டுக் கொண்டே இருப்பான். பணத் தயங்கியாக இருக்கும் பெண் ஒருத்தி ஏதேனும் வாங்கக் கடைக்குச் சென்று விட்டால், கடைக்காரனுக்குப் பெருந் தொல்லேதான். எதையும் வாங்கா விட்டாலும் அவள் பத்துக் கடைகளின் படிகளையாவது ஏறி இறங்குவாள். ஒவ்வொரு கடைக்காரனேயும் அல்லது கடைப் பெண்ணேயும் பைத்திய மாக்கும் வரை, ஒரு பொருளேயும் உருப்படியாக வாங்க மாட்டாள். கடையாள் அவளுக்காக விலேயைச் சிறிது குறைத்துக் கூறினுல்கூட அவள் பெரும்பாலும் அப்பொருளை வாங்க மாட்டாள்: அந்தச் சமயத்தில் அப்பொருள் தனக்குத்

தேவை இல்லை என்று முடிவு கட்டுவாள்! அல்லது கடைக்காரன் தன்னை ஏமாற்றிப் பணம் பிடுங்கிக் கொள்ள முயலகின்றுன் என்று ஐயப் படுவாள். இத்தகைய பெண்ணுல் விலை மிக்க பொருள் எதையும் வாங்கவே முடியாது, கை வளை, கை மணிப் பொறி, வானொலிப் பெட்டி முதலிய வற்றை வாங்குவதற்கு இவளுக்கு எந்தக் காலத்திலும் துணிவே ஏற்படாது.

பணத் தயங்கியாக உள்ள ஆணே, தன்னிடம் பணம் நிறைய இருக்க வேண்டும் என்று விரும்புவான்; ஆனல் பணம் வரும் வழி ஏதேனும் தன்னைத்தேடி வருமானுல், அவ்வழியைப் பயன் படுத்திக் கொள்ள முனைய மாட்டான். அப்போது தான் இதுவரை முளைக்காத ஐயங்கள் எல்லாம் அவன் உள்ளத்தில் முளைக்கத் தொடங்கி விடும். துணிந்து ஒரு கை பார்ப்பது என்ற எண்ணம் இவன் உள்ளத் தில் என்றுமே அரும்பாது. பணத்தயங் கியின் உள்ளம் எளிதில் ஒரு முடிவுக்கு வர மறுப்பதன் காரணம் பணத்தைப் பெறுவது அதனைச் செலவிடுவது ஆகிய வற்ருல் உண்டாகக்கூடிய பொறுப்புக்களை யும், கவலையும் தாங்கிக் கொள்ளத் தன்னுல் இயலாது என்று அவன் நினைப் பதுதான்.

மேலே எடுத்துக் கூறப்பட்ட ஐந்து வகைப் பண நியுரோசிஸ்களுள் ஏதேனும் ஒன்றில் கச்சிதமாகப் பொருந்தக் கூடிய வர்கள் நம்மில் சிலர்கூட பெரும்பாலும் இருக்க மாட்டார்கள். ஆனல் மேலே கூறப்பட்டவர்களுடைய பண்புகளில் ஏதேனும் ஒன்று சிறிது அளவேனும் ஒரு வரிடம் இருந்தால்கூட அவருக்குப் பணம் ஒரு தனிப்பட்ட பொருளைத் தருகின்றது என்று நாம் கருதலாம். பணம் திரட்டல், செலவழித்தல் இரண்டும் எப்படியோ அவர் உள்ள உணர்ச்சிகளோடு உறவு கொண்டு இணைந்து விட்டன என்றே சொல்ல வேண்டும். இந்த நிலைமைக்கு வந்து விட்டால் பிறகு அவருடைய வாழ்க்கை அவ்வளவு மகிழ்ச்சி யுள்ளதாக அமைய முடியாது என்பது டாக்டர் க்ரிசியின் கருத்து.

பணத்தைப் பற்றிக் கவலைப் படக் கூடாது என்பது பொருத்தமானதா? பணத்தில் அக்கரை செலுத்துவது இழி வானதா? முட்டாள் தனமானதா? இல்லை என்று அழுத்தமாகக் கூறலாம். நேரிய முறையில் பணத்தைச் செலவிடுகிற எந்த ஆணும், எந்தப் பெண்ணும் முதல் தேதியை, தன் ஊதிய நாளை எதிர் நோக் குவது இயல்பு. தான் செலுத்த வேண்டிய வரிகளைப் பற்றியோ, வாழ்க்கைச் செல வைப் பற்றியோ ஒருவன் கவலைப் படலாம் ஆனல் ஊதியம் வந்ததும் அவன் தான் கொடுக்க வேண்டிய கடன்களை எல்லாம் கொடுத்த பிறகு நிறைந்த நிம்மதியைப் பெறுகின்றுன். எதிர் காலத்துக்கும் உதவும் என்று கொஞ்சம் பணத்தையும் சேர்த்து வைக்கின்றுன். ஏழைகளுக்குத் தன்னல் இயன்றவரை உதவ வேண்டும் என்று விரும்புகிறுன். தான் பணம் படைத் தவனுக இருந்தால் எவ்வளவு இனிமை யாக இருக்கும் என்றும் எண்ணுகின்றுன். எனினும் அவன் மனம் பொருமை கொள் வதில்லை; குற்றம் செய்யத் துணிவதில்லை. தனக்குள்ள பொருளை வைத்துக் கொண்டு இன்ப வாழ்க்கை நடத்துவதை இடை நின்று தடுப்பதில்லை; வீட்டை அடமான மாக வைத்துப் பணம் வாங்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டாலோ, அன்றிக் கடன் வாங்க வேண்டிய தேவை உண்டானலோ அவன் அஞ்சுவதில்லை.

இத்தகைய மனநிலை நம்மில் எத்தனை பேருக்கு இருக்கின்றது? 'நம்முடைய அச் சங்களும், விருப்பு வெறுப்புக்களும் நம் முடைய பணத்தை ஆட்கொள்ளுகின்றன என்பதை ஒரு சிறிதாவது உணர்கின்ற நிலைக்கு நாம் வந்துவிட்டால் போதும். நம்முடைய மனப் போக்கை மாற்றி யமைத்துக் கொள்ளும் முயற்சியில் நாம் பெரிதும் ஈடுபட்டவர்கள் ஆகிவிடு வோம்'' என்பது டாக்டர் க்ரிசி கூறுகின்ற முடிவு.

வினாக்களும் விடைகளும்

கர்ப்பிணிகளுக்கு உணவில் வெறுப்பு, வாந்தி, தலைவலி முதலிய தொந்தரவுகள் வருவதன் காரணம் என்ன? இதைத் தடுக்க வழி?

இவை மசக்கையின் சின்னங்கள் எனப்படும். இவை சுமார் இரண்டாவது மாதத்தி லிருந்து நான்கு அல்லது ஐந்தாவது மாதம்வரை காணப்படும் சாதாரண அறிகுறிகளே. காலையில் எழுந்ததும் தலை சுற்றல், வயிற்றுக் குமட்டல், வாந்தி உண்டாகும். சிலருக்கு இவை அதிகம் தொந்தரவு தருவதில்லை; சிலர் மிகவும் அவதிப்படுகிறார்கள்.

காலையில் எழுந்தவுடன் கூடிய சீக்கிரம் பல் துலக்கிச் சூடாக ஒரு கோப்பைக் காப்பி குடித்தால் இத் தொந்தரவுகள் மறைந்துவிடும். வெறும் வயிற்றோடு அதிக நேரம் இருக்கக் கூடாது. ஒரு சிறு துண்டு எலுமிச்சம் பழத்தைச் சுவைத்தால் குமட்டலும் வாந்தியும் குறைந்து விடும். எண்ணெயில் செய்த பதார்த்தங்களைக் குறைத்து, எளிதில் செரிக்கும் உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும்.

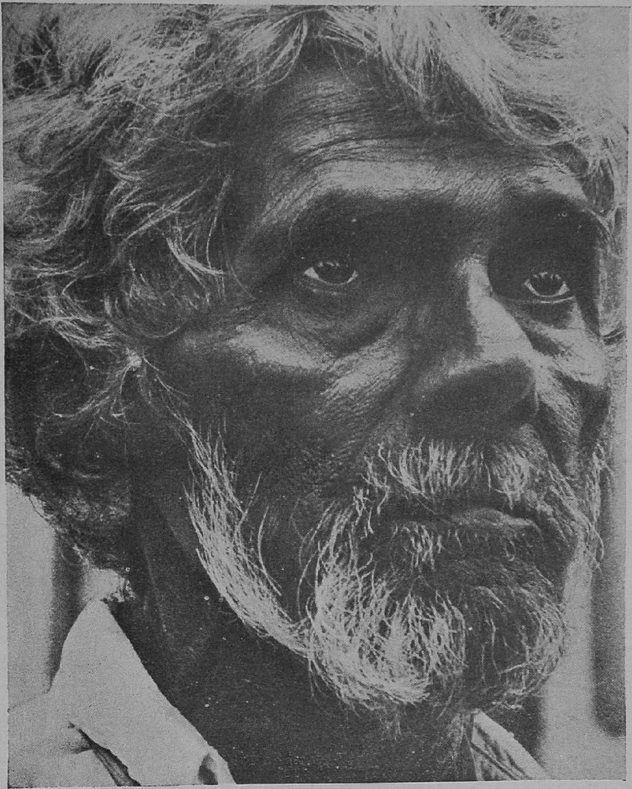
விண்மீன்கள் இன்ன இன்ன பொருள்களாலானவை என்று எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

ஒளியின் தன்மை அதை வெளியிடும் சாதனம் எவ்வெப் பொருள்களாலானது என்பதைப் பொருத்தது. உதாரணமாக விளம்பர விளக்குகளின் நிறங்கள், அவற்றுள் அடங்கியுள்ள வாயு வகைகளை யொட்டியது. ஆகவே ஒவ்வொரு தனிப்பொருளும் (element) அதற்குரித்தான நிறமுள்ள—அலை நீளமுள்ள ஒளியையே வெளியிடுகிறது என்பது புலப்படுகிறது. வெறுங் கண்ணால் பார்த்து நிச்சயிப்பதைவிட, முப்பட்டைக் கண்ணாடி வழியே செலுத்தினால் அவ்வொளி பல்வேறு தனி நிறங்களாயும் பகுபடும். இவற்றின் அலை நீளங்களை அளப்பது மிக எளிது; அலை நீளங்கள் தெரிந்தால் அவை இன்ன பொருள்களால் உண்டாக்கப்பட்டவை என்று சொல்லிவிடலாம். இதனால் விண்மீன்களை அவற்றினின்றுவரும் ஒளிக் கதிர்களைக் கொண்டே 'ஆழங்' காணலாம்.

மாறும் காலம்

எப்பொழுதும் இலை உதிர்ந்துகொண்டே இருப்பதில்லை, என்றும் இளவேனிலே நிலைப்பதில்லை; எல்லையற்ற இரவும் இல்லை, இடையறுப் பகலும் இல்லை; துயர்மிக்க பறவைகளும் பாடும் பருவம் ஒன்றுண்டு; புயலுக்குப் பின் அமைதியும் உண்டு.

—ராபர்ட் சத்தெல்.

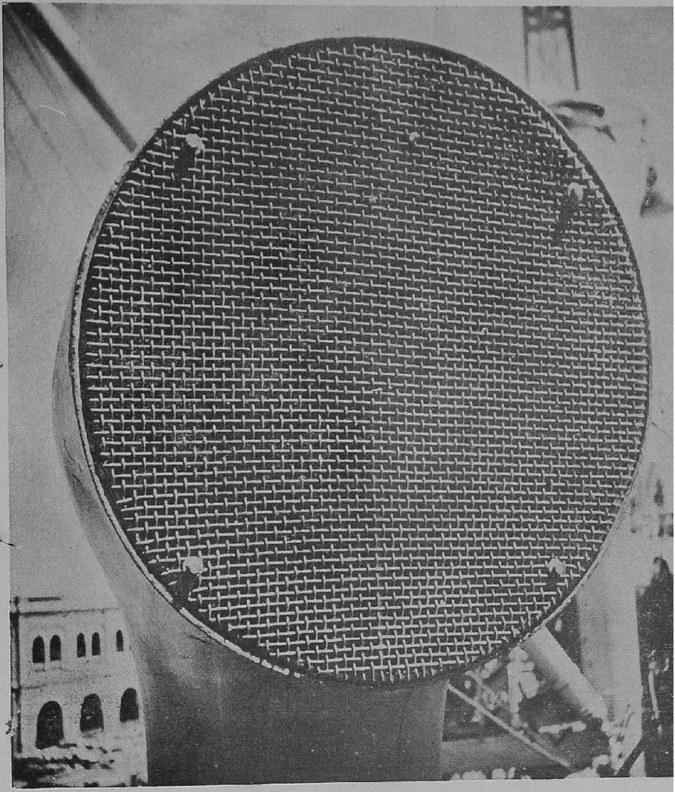


திரு. எஸ். ஆர். பாண்டியன்

வாழ்வு சென்ற வழி

திரு. சந்தாமியான்

கலையின் விளைவு



திரு. என். இராமகிருஷ்ண

விஞ்ஞானத்தின் விளைவு

இந்திய அரசாங்கம்

சூரிய அடுப்பு
(Solar Cooker)

சிலிகான்

திரு. A. V. குப்புரத்தினம், B. Sc.

6. தாவர உலகில்:

வான வெளியில் எண்ணற்ற விண் மீன்களி லிருந்த போதிலும், கோள்கள் சூழ்ந்த விண் மீன்கள் சிலவே இருத்தல் கூடும். இவற்றில் உயிரினங்கள் தோன்றி வாழ்வதற் கேற்ற சூழ்நிலைகளைக் கொண்ட கோள்கள் மிகவும் அருமை. எல்லை யற்ற வான வெளியில், மனத்திற் கும் எட்டாத ஏதோ ஒரு மூலையில், உயிரி னங்கள் வாழக்கூடிய கோள் அல்லது கிரகம் இருத்தல் இயலும். இவ்வுயிர்கள் கீழ்ப் படியிலுள்ள தாவர இனத்தைச் சேர்ந்தவைகளா யிருக்கலாம்; அல்லது நம்மையும் விஞ்சும் திறனுள்ள சித்த வித்யாதரர்களாக (Supermen) ஒரு வேளை இருக்கலாம். கற்பனைக் கெட்டாத அவர் களை நாம் நினைத்துப் பார்ப்பது போல, பூமியைப் போல ஒன்றைப் பற்றியோ, அதில் மனிதர் என்று சொல்லித் திரியும் பிறவிகளைப் பற்றியோ அவர்கள் சிந்தித் துப் பார்க்கிறார்களோ என்னவோ, யார் கண்டது!

பிற கோள்களில் நிலவும் அசாதாரண மான நிலைமைகளுக்கேற்ற உடலமைப்புக் கொண்ட உயிர் வகைகள் அங்குத் தோன்றி வாழக் கூடு மென்ற ஐயம் உண் டாவது இயற்கை. இந் நில உலகில் துரு வத்தை யொட்டிய பிரதேசங்களில் விறைத்துப் போகும்படியான குளிர்தான்; அதையும் சமாளித்து எத்தனையோ விலங்குகள் வாழ்ந்து வருகின்றன. எஸ்கிமோ ஜாதியினர் பிறப்பு வளர்ப்பு, பழக்க வழக்கங்க ளெல்லாம் அதற்கேற் றாற் போல அமைந்துவிட்டன. வேறு சில இடங்களில் கொதிக்கும் நீரூற்றுக்கள் இருக்கின்றன. இவற்றின் கடுமையான சூட்டையும் தாங்கிக் கொண்டு சில வகை பாக்டீரியாக்கள் ஜீவித்திருக்கின்றன. கிருமிகள் முதலாக, புல் பூண்டுகள், மரங் கள், கொசு, மூட்டைப் பூச்சி, மனிதன், யானை, காண்டாமிருகம் வரை எல்லாப் பிராணிகளின் உடற் பொருளும் கரியை முதலாகக் கொண்டு உண்டானவையே. கரி அணுக்கள் ஒன்றோடு ஒன்று பின்னிப் பிணையும் அற்புதப் பண்பே இத்தனை வகைப் பொருள்களின் தோற்றத்திற்கும் காரணம். இவ் வுயிர்ப் பொருள்கள் பனி யின் உறைநிலைக்குச் சற்றுக் கீழே விறைத்துச் செய லொழிந்துவிடும். நீரின் கொதி நிலையில் உடலிலுள்ள நீர்ப் பொருள் சுண்டி மாயும். கரியைப் போலவே சிலி கான் அணுக்களும் ஒன்றோ டொன்று பின்னிப் பிணைந்து பல அரிய பொருள்களை உண்டாக்க வல்லன. சிலிகான் சம்பந்தப் பட்ட பொருள்கள் கடுமையான குளிரை யும், மிகுதியான சூட்டையும் தாங்க வல்லவை. இவ் வையத்தில் இதுபோன்ற குளிர் அல்லது வெப்பம் மிக்க பகுதிகளில் எங்கேனும் இயற்கையின் படைப்பில் சிலிகான் உடற் பொருளால் அமைந்த உயிர் வகைகள் உள்ளனவா என்றால் அவ் வாறிருப்பதாக இதுவரை தெரியவில்லை. பிற கோள்களில்மட்டும் அசாதாரணமான இந் நிலைகளில் சிலிகான் உயிரினங்கள் இருக்கக் கூடுமென்று எவ்வாறு நாம் சொல்வது!

பூவுலகில் உயிர் வாழ்வனவற்றின் உடலில் சிலிகான் இல்லை யென்று சொல்ல வரவில்லை; வெப்ப தட்ப நிலைகளைச் சமாளிப்பதற் கெனச் சிலிகான் பொருள்கள் அவற்றின் உடலில் உண்டாகவில்லை என்பதையே நினைவுபடுத்திக் கொள்ள வேண்டும். தாவர உலகில்தான் சிலிகான் முக்கியமாகப் பங்கு கொண்டுள்ளது. அதிலும் ஒற்றைப் பருப்பு விதை கொண்ட (monocots) உணவு தானியப் பயிர்கள் (cereal plants), புல் வகைகள் போன்றவற்றில் இதைப் பெரு மளவு காணலாம். பல வகைப் பயிர்த் தாள்களை எரித்துச் சாம்ப லாக்கிய பின் சாம்பலில் 40 முதல் 75% வரை சிலிகா (silico–Si O_2) காணப் படுகிறது.

நாம் தென் நாட்டவர்கள்; அரிசிச் சோறு சாப்பிடுகிறவர்கள். அரிசியாலேயே இட்டளி, தோசை, கொழுக்கட்டை, இன்னும் இடியாப்பம் என்று பழக்கப் பட்டவர்கள். பசுவுக்கு அடுத்தபடி நெல்லைச் சொல்லலாம்—ஜீவ ரத்தின மல்லவா அது! நெற் பயிரைப் பற்றிச் சொன்னால் எளிதில் புரிந்து கொள்வோம். உமிக் கரி நீற்றுச் சாம்பலாகி விட்டால் அதில் 90% வரை சிலிகா இருக்கிறது. செடிகளில் சிலிகாவின் முக்கியத்துவத்தை யாராய்வதற்கு ஜப்பானியர் நடத்திய சோதனைகள் சிறந்தவை. நம்மைப் போல, அவர்களும் அரிசிச் சோறு உண்பவர்கள்தாம். நெற் பயிரைப்பற்றிக் கீழே காணும் குறிப்புகள் ஒகாவா என்பவர் தயாரித்தவை:

சாகுபடி செய்யப்பட்ட நெற் பயிர்—
உலர்ந்த எடையில் இத்தனை சதவீதம் என்பது.

	வைக்கோல்		நெல்		
	தழைப்பகுதி	முழுத்தாள்	அரிசி	உமி	முழு நெல்
சாம்பல்	26.0	24.1	1.14	20	4.4
சிலிகா ($Si\ O_2$)	23.1	19.7	0.43	18.2	3.6
சாம்பலில் சிலிகா எடை%	89.1	81.6	37.2	91.1	79.9

மேற் கண்ட புள்ளி விவரங்கள் நெற் பயிரில் சிலிகாவின் பங்கை ஒருவாறு புலப்படுத்துகின்றன.

ஒரு லீட்டர் கொள்ளளவுள்ள பாத்திரங்களில் பார்லி, நெல் ஆகிய பயிர்கள் வளர்க்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு தொட்டி அல்லது பாத்திரத்திலும் மூன்று முதல் முப்பது மில்லி கிராம் எடை வரை சிலிஸிக் அமிலம் (Silicic acid) சேர்த்தபோது, வளர்ப்புப் பயிர்களின் முன்னேற்றம் சாதாரணமாக இருந்தது. சிலிசிக் அமிலம் 0·3 மில்லி கிராமிற்குக் கீழே போனால், அல்லது சேர்க்காது விட்டால் இரண்டு வாரத்தில் தழைகள் குறுகி, அவற்றின்

மேல் கருமையான சிறு புள்ளிகள் விழ ஆரம்பிக்கின்றன. நுனியி லிருந்து பழுப்புத் தட்டி இறுதியில் வாடி உலர்ந்து விடுகின்றன. பாத்திரங்கள் கண்ணுடியால் செய்யப்பட் டிருந்தால், கண்ணுடியி லுள்ள சிலிகாவே நீரில் கரைய ஏது உண்டு, இதனுல் மெழுகு பூசிய பாத்திரங்கள் அல்லது ப்ளாஸ்டிக் பாத்திரங்களை இச் சோதனைகளுக்கு உபயோகிக்க வேண்டும். வளர்ந்த நிலையில் சிலிகா குறைபாடு நேர்ந்தால் நெல் மணிகளின் மேல் இத்தகைய புள்ளிகள் விழுகின்றன, விளைச்சலும் குறையும் என்று சொல்லப்படுகிறது.

நெற் பயிர்களில் சில ஜாதிகள் நோய்களுக்கு ஆளாவதில்லை; சில எளிதாக நோய்களால் பீடிக்கப் படுகின்றன. இதைக் குறித்துக் கோவை விவசாய இலாகாவில் ஆராய்ச்சிகள் நடத்தினர் *. உதாரணமாகக் கோயமுத்தூர்–4 எனப்படும் ரகம் (Co–4) இந்த விஷயத்தில் மிகவும் எடுத்தது. தஞ்சாவூர் பக்கங்களில் பிரசித்தியான ஆடுதுறை–10 (Adt–10) என்ற ரகம் பூஞ்சண நோய்க்கு (blast disease) எளிதில் இரையாகிறது. இந் நோய் பிரிகுலேரியா ஆரிஸே (Piricularia oryzae) என்ற பூஞ்சணத்தால் வருகிறது. பலன் தரும் விஷயத்தில் மேற் கூறிய ரகங்கள் சற்று மாறுனவை. கோவை ரகம் 180 நாட்களில் பயன் தர, ஆடுதுறை ரகம் 165 நாட்களில் பயன் தருவதோடு மகசூலும் அதிகமா யிருக்கிறது.

நெற் பயிரின் இலைகளையும் தண்டுகளையும் அணுப்பெருக்கியால் பார்க்கும்போது அவற்றின் மேற்ருேலில் (epidermis) சிலிகா கொண்ட சிற்றறைகளைக் (silicated cells) காணலாம். [அணுப்பெருக்கியில் பார்ப்பதற் கேற்றபடி இவற்றைத் தயார் செய்வதற்கு, வீரிய நைட்ரிக் அமிலத்தில் சிறிதளவு பொட்டாஸிய க்ளோரேட்டும் கலந்து அதில் இலைகள் அல்லது தண்டுகளை ஊறப் போட்டால், மேற்ருேல் நெகிழ்ந்து வரும். வேண்டுமானுல், மேற்ருேலில் ஒரு துளி பீனுல் (phenol) அல்லது நாக க்ளோரயொடைடு (zinc chloriodide) கரைசலால் நிற மேற்றினுல் இலகுவாகப் பார்க்கலாம்]. சுஸுகி (Suzuki) என்பவர், நோய் வாய்ப்படும் ரகங்களைவிட, எதிர்ப்புச் சக்தி வாய்ந்த நெல்லினங்களில் இத்தகைய சிற்றறைகள் அதிகம் இருப்பதைக் கண்டார்△. இதன்படியே கோவை ரகத்தின் எதிர்ப்புச் சக்திக்கும் பயிரி லுள்ள சிலிகாவின் அளவிற்கும் இருக்கும் தொடர்பு தெரிய வந்தது.

வளரும் பருவத்தில் நெற் பயிர்களின் தண்டை இலை மடல்கள் உறை போலச் சுற்றிப் பாதுகாக்கின்றன. இதனுல், தண்டை விடத் திறந்தபடி இருக்கும் இலைப் பகுதியை நோய் தாக்க அதிக வாய்ப்பு உள்ளது. புஷ்பிக்கும் பருவத்தில் தண்டு இலை உறையை விட்டு நீண்டு வெளிப்படுகிறது. இப்பருவத்தில் கதிரில் பால் பிடிப்பதற்குச் சத்துப் பொருள்கள் தண்டின் வழியே மேலேறுகின்றன. கதிரின் கீழே சத்தைத் தாங்கி நிற்கும் கழுத்துப் பகுதி பூஞ்சணத் தாக்குதலுக்கு எளிதாக இரையாகிறது. பலவேறு வளர்ச்சிப் பருவங்களிலும் பயிரில் உள்ள சிலிகா கணக்கிடப்பட்டது. இலைகளுக்கு ஆபத்து வரக் கூடிய வளர்ச்சிக் காலத்தில் ஆடுதுறையைவிடக் கோவை ரகத்தின் இலைப் பாகத்தில் அதிக சிலிகா காணப்படுகிறது. பூவிடும் காலம் நெருங்கும்போது கோவை ரகத்தின்

---

* 1. Venkatachalom, S. The Intake of Silica by the Rice Plant, Madras Agri. Journal Vol XLI. No. 9. Sept. 1954.

△ 2. Suzuki, H. J. Coll, Agri. Vokyo, 13, 45—236, 1934. (cited by Venkatachalam, S-1)

தண்டுப் பகுதிகளில் சிலிகா அதிகப்பட்டு அந்தந்தப் பாகங்களை நோயணுகா வண்ணம் பாதுகாக்கிறது. இதை அட்டவணை விளக்குகிறது:

பயிர் எடுத்துக் கொள்ளும் மொத்த சிலிகாவில் இத்தனை % என்பது:

	இலைப் பகுதி		தண்டுப் பாகம்	
	Co-4	Adt-10	Co-4	Adt-10
வளர்ச்சிப் பருவம்	86.3	76.3	63.0	75.4
பூவிடும் பருவம்	13.4	19.9	36.4	24.6

மேலும் அணுப்பெருக்கியால் பார்க்கும் போது குறிப்பிட்ட பரப்பளவில் ஆடுதுறை ரகத்தைவிடக் கோவை ரகத்தின் இலைகளில் சிலிகா - சிற்றறைகள் (Silicated cells) அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. நிறை கணக்கிட்டபோது, சதுர செண்டி மீட்டர் பரப்பிற்குக் கோவை ரகத்தில் சராசரி 0.3578 மில்லிகிராம் சிலிகா தேறியது; ஆடுதுறை இனத்தில் 0. 3128 மில்லி கிராம்தான் இருந்தது. இரண்டு ரகங்களும் ஒரே மண்ணில் வளர்க்கப்பட்ட போதிலும் மண்ணில் மல்கிக் கிடக்கும் சிலிகாவைப் பயன்படுத்திக் கொள்வதில் இவற்றிடையே எத்தனை பேதம்!

பார்லி பயிருக்குச் சிலிகா அறவே கிடைக்காமற் செய்தால் பூஞ்சண நோய் அதை மும்முரமாய்ப் பிடித்துக் கொள்கிறது. நன்கு உலர்ந்த மக்காச் சோளச் செடியின் நிறையில் ஒவ்வொரு கிராமுக்கும் 16 மில்லிகிராமுக்குக் குறையாதபடி சிலிகா காணப்படுகிறது. தக்காளி, புகையிலை, இவற்றையும் பாத்திரங்களில் வளர்த்த போது போதிய அளவு சிலிகா கொடுக்கப் பட்டால் அவற்றின் வளர்ச்சியிலும் நல்ல முன்னேற்றம் இருப்பது தெரிய வந்தது; இது சோடிய சிலிகேட் ரூபத்தில் லீட்டருக்கு 70 மில்லிகிராம் வீதம் பாத்திரத்தில் சேர்க்கப்பட்டது. சிலிகா நீங்கலாக மற்ற எல்லாச் சத்துப் பொருள்களும் தரப்பட்ட நிலையில், பீட்கிழங்குப் பயிர்கள் வளர்ச்சியற்றுப் போயின. இச்செடிகள் வேண்டுவது என்னவோ மிக மிகச் சிறு அளவு சிலிகாதான். அது இல்லாவிடில்தான் இத்தனை குறைபாடுகள் தோன்றுகின்றன. சாதாரணமாக மண்ணில் சாகுபடிசெய்யும் போது இது நமக்குப் புலப்படுவதில்லை. மண்ணில்தான் சிலிகாவுக்குப் பஞ்சமில்லையே!

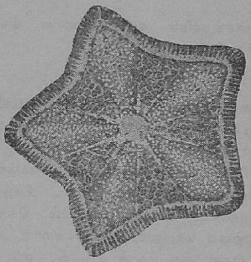
மூங்கிற் செடியும் சிலிகா சத்தை மண்ணிலிருந்து நிறையக் கிரகித்து வைத்துக்கொள்கிறது. மூங்கிலின் வைரம் பாய்ந்த புறப் பகுதியின் (புறக் காழ்) சாம்பல் எடையில் 70% க்குக் குறையாமல் சிலிகா காணப்படுகிறது. மூங்கிலின் கணுக்களில் சில சமயம் சிலிகா (Lydrated silica) திரண்டு கட்டிப் பட்டிருப்பதுண்டு. வேய் முத்து என்பது இது தான் போலும்!

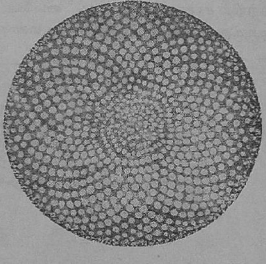
தாவர இனங்கள் பலவற்றுக்குச் சிலிகா தேவைப் படுவது இதனால் ஒருவாறு விளங்கும். செடிகளின் சாதாரணமான

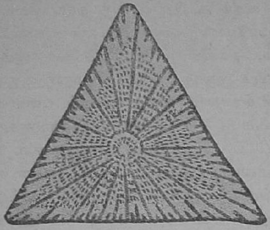
வளர்ச்சிக்குத் தேவைப் படும் சிலிகா சிறி தளவே யானாலும், இவை மண்ணிலிருந்து சேர்த்து வைத்துக் கொள்ளும் சிலிகாவின் அளவு அதிகம். புறக் காழ் கொண்ட தாவர் வகையைப் புல்லினம் என்கிறோம். நெல், மூங்கில் முதலானவை இவையே. புல்லினங்கள் அதிக அளவு சிலிகாவைத் தம் மகத்தே கொண்டுள்ளன. புல்லினங் களின் தண்டில் காணும் வன்மைக்கும் உறுதிக்கும் ஒரு கால் சிலிகா காரணமாக இருக்கலாம் என்று வெகு காலம் கருதப் பட்டு வந்தது. இக்கருத்துச் சரியானதன்று என்பது ஆராய்ச்சிகளால் தெளிவாகிறது. விரைவாகப் பயிர் சாய்ந்து விடும் நெல்லி னங்களில் பார்க்கப் போனால் அதிக சிலிகா காணப்படுகிறது. வளமான மண்ணில் செழுமையாக வளர்ந்த தாளில் மரப்பொருள் அல்லது நார்ப் பொருள் மிகுதி காரணமாகவே தண்டு நிமிர்ந்து நிற்கிறது என்றும் தெரியவருகிறது.

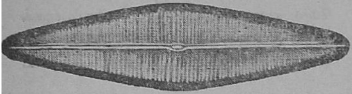
கிஸெல்கூர் (Kieselquhr) என்ற ஒரு வகை மண் பலருக்குத் தெரியும். இதையே டையேடமைட் மண் (Diatomaceous earth) என்றும் டையேடமைட் (Diatomite) என்றும் சொல்வதுண்டு. இதன் உபயோகங்களுக்குக் கணக்கு வழக்கே இல்லை. இம்மண் சிலிகாவால் ஆனது. உண்மையில் கடலில் வாழும் ஒரு வகை நுண்ணுயிர்களின் மேலோடு களின் தொகுதியே இது. இவ்வுயிர்கள் தாவர இனத்தில் மிகக் கீழானவைகளாகக் கொள்ளப்படுகின்றன. ஆல்காக்களின் ஒரு பிரிவான இவை டையேடம்கள் (Diatoms) எனப்படும். இவை உருவத் திற்கேற்றபடி குறுக்களவில் 1/5000 முதல் 1/50 அங்குலம் வரை இருக்கலாம்.

டையேடம்கள் தம் உடலின் மேல் சிலி காவாலான (Non - crystalline silica) ஓடு ஒன்றை உண்டாக்கிக் கொள்கின் றன. இவ்வோடு ப்ரஸ்ட்யூல் (Frustule) எனப்படும். இதன் உதவியால் நுண்ணுயிர் உருவத்தையும், உறுதியையும் பெறுகிறது. சுருங்கக் கூறினால் ஒரு தகர மை டப்பி யைப்போல இரண்டு மூடிகள் கொண்டதா யும், ஒன்றை ஒன்று மூடிக் கொள்ளும்படி யாயும் இருக்கும். விதவிதமான உருவங் கள் கொண்டிருந்த போதிலும் அவை சம அமைப்பு (Symmetry) கொண்டிருக்கும். வட்டம், நீள் வட்டம், முக்கோணம், பல் கோணம், சதுரம், படகு முதலான வடி வங்களைக் காணலாம். படத்தில் இவற்றின் தோற்றம் பன்மடங்கு பெரிதாக்கிக் காட்டப் பட்டுள்ளது. சக்தி மிக்க அணுப் பெருக்கி இருந்தால்தான் இவற்றின் மேல் அழகுமிக்க வரிகள் இருப்பதைக் காண முடியும். இவ் வரிகள் உப்பலான கோடுகளாயிருக்கும். அல்லது மெல்லிய









துவாரங்களின் வரிசையாலான கோடு களாயும் இருக்கும்.

டையேடம்கள் இறந்தபின் கடலின் அடியில் மெதுவாகப் படியும்; உடற் பொருள்கள் அழுகிப் போக, எஞ்சிய மேலோடுகள் சேர்ந்துவிடும். பல்லாண்டு பல்லாண்டு காலமாக இப்படி நிகழ்ந்து கொண்டே வந்தது. பூமியில் நிகழும் இயற்கை மாற்றங்கள் காரணமாக ஆழ் கடல்களிருந்த இடம் தீவுகள், மலைகள் ஆவதும்,மறைந்து விடுவதும் பூமியின் வர லாற்றில் சாதாரணமானவை. டையேடம் படிவுகளும் இம் மாற்றங்களால் மண்ணு லும், பாறைகளாலும் அழுந்தி இறுகிப் போயின. இத்தகைய படிவுகளுக்குக் கலிபோர்னியா, அல்ஜீரியா முதலிய இடங்கள் பேர் பெற்றவை. பல்லாண்டு களாகச் சற்றும் கெடாததால் இப்படிவு கள் நில நூல் ஆராய்ச்சியில் பூமியின் வரலாறுகளை நிர்ணயிக்கும் (பழம்) பதிவு களாக (Fossils) உதவுகின்றன.

டையேடம் படிவுகள் கற்களாக வெட்டி யெடுக்கப் படுகின்றன. கன அங்குலத் திற்குச் சுமார் 5 கோடி மேலோடுகள் வரை இதில் இருக்கும். கற்களைப் பொடித்து, கரிப் பொருள்கள் நீங்கும்படி வறுத்துச் சலித்தால் கிடைக்கும் பொடி அல்லது 'மண்' வெளுப்பாகவோ அல்லது சற்றுச் சந்தன நிறமாகவோ காணும். இதில் சுமார் 85% வரை சிலிகா உள்ளது.

கிஸெல்கூரின் உபயோகங்கள் மிகப்பல. சுருங்கக் குறிப்பிடலே உசிதமானது. மருந்துகள், எண்ணெய்ப் பொருள்கள் வடிகட்ட; கற்களும் தூளும் வெப்பங் கடத்தாத வேலைகளுக்கு; ஒலியை மட்டுப் படுத்த நூலகங்கள், வானொலி நிலையங் கள் இவற்றில்; மருந்துப் பொருள்களை உறிஞ்சி வைத்துக்கொள்ள; அரிக்கும் திரவங்கள் கொண்ட சீசாக்கள் பொதிந்து வைக்க; வெள்ளைப் பூச்சு (Paints) களைத் தயாரிக்க; ரப்பரோடு கலந்து சாமான்கள் செய்ய; மெருகுப் பொடியாக; இப்படி எத்தனையோ!

மருத்துவ உலகிலே :

999 எதிரிகள்

தமிழாக்கம்: 'வி. ஞானி'

உடன்பிறந்தே கொல்லும் வியாதி என்று ஒரு பழமொழி வழங்குகின்றது. இன்றைய விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக் கண் கொண்டு நோக்கினால், இந்தப் பழமொழிக்குச் சாதாரணமாக நாம் கொள்ளும் பொருளைக் காட்டிலும் ஆழ்ந்த பொருள் இருக்கவேண்டும் என்று தெரிகின்றது. உயிர்த் தொகுதிகளின் தொடக்கம் உயிரணுக்கள் எனப்படும் 'செல்' களி லிருந்துதான் ஏற்பட்டது. இந்த உயிரணுக்களைப் பரந்த நிலையில் மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம். பாக்டீரியா என்பது ஒன்று; இது தாவரங்களின் மூலமான உயிரணு. புரோடோஜோவா (முந்துயிர்) என்பது இன்னொன்று; இது விலங்கினங்களின் மூலமான உயிரணு. வைரஸ் என்பது மற்றொன்று; சில விஞ்ஞானிகளின் கோட்பாட்டின்படி இந்த வைரஸ் என்ற உயிரணுவே எல்லா உயிர்களுக்கும் ஆதியின் ஆதியாய்த் தோன்றிய உயிராகும்.

உயிர்களின் தோற்றத்துக்குக் காரணமான பாக்டீரியா, புரோட்டோஜோவா, வைரஸ் ஆகிய மூன்றையும் உயிரினங்களின் முன்னோர் என்றே சொல்லலாம் அல்லவா? இதே 'முன்னோர்கள்'தான் நோய்களின் பிறப்பிடங்களாகவும் உள்ளனர். மனிதன் தோன்றிய காலத்தி லிருந்தே நோயின் தாக்குதலும் இருந்து வருகின்றது.

ஆதாரம்: ISPS

உயிரணுக்களின் சேர்க்கையால் முகிழ்த்துப் பெருகும் பூச்சிகள் எத்தனையோ மாறுதல்களை அடைந்தவண்ண மிருக்கின்றன. பூச்சிகளில் ஏற்படும் மாறுதல்களால் புதுப் புதுப் பூச்சி இனங்கள் இடைவிடாமல் தோன்றிக்கொண்டே யிருக்கின்றன. இப்படி உண்டாகின்ற பூச்சி யினங்களில் புது நோய்களை உண்டாக்குவனவும் தோன்றுவ துண்டு; ஆனால், நோய்ப் பூச்சிகள் தோன்றுவது மிக மிக அருமை. ஏனென்றால், விரைந்து தோன்றும் மாற்றுயிரி என்ற மியூட்ட்டென்ட்டுகள் எவ்வளவு விரைவில் தோன்றுகின்றனவோ அவ்வளவு விரைவில் மறைந்தும் விடுகின்றன. இந்த மாற்றுயிரிகளின் தோற்ற மறைவுகள்பற்றி விளக்குவதற்கு, இந்த இருபதாம் நூற்றாண்டில் குறிப்பிடத் தகுந்த புது நோய் ஒன்றும் தோன்றவில்லை என்ற உண்மையை எடுத்துரைக்கலாம். இவ்வாறு சொல்லும்போது தற்கால இயந்திர, ரசாயன, நாகரிக முறைகள் காரணமாக ஏற்பட்டுள்ள நோய்களை விதி விலக்காகக் கொள்ள வேண்டும்.

உலக நலவியல் இயக்கத்தார் (World Health Organisation) அண்மையில் நடத்திய ஓர் ஆராய்ச்சியிலிருந்து மகிழ்ச்சிக் குரிய ஒரு குறிப்புக் கிடைத்துள்ளது. அவ்வாராய்ச்சியாளர்களின் முடிவின்படி நோக்கினால், நோய்களும் சாவுக்குக் காரணமானவையும் மொத்தம் 999 என்று கணக்கிடலாம். மேலும், 1948 லிருந்து இத்தொகை பெருகவே யில்லை. எனவே, கிருமிகளாகிய தன் எதிரிகளை மனிதன் வென்று வருகிறான் என்று குறிக்கலாம் என்றே தோன்றுகின்றது.

மனித சமுதாயத்தில் நடைபெறுகின்ற குற்றங் குறைகளையும் கொலை கொள்ளைகளையும் பற்றித் துப்பறிவோர் கதைகள் சொல்லும்போது மிகச் சுவை கண்டு மகிழ்கிறோம். மருத்துவத் துறையிலும் இத்தகைய சுவையான துப்பறியும் கதைகள் உண்டு. ராக்ஃபெல்லர் நிலையத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் புது வகையான வைரஸ்களைப்பற்றித் துப்பறியும் பொருட்டுச் செய்த ஆராய்ச்சிகள மிகச் சுவையானவை.

வைரஸ் என்பவை செயலற்ற ரசாயனப் பொருள்களுக்கும் (Inert Chemicals) உயிர்ப்புடைய பொருள்கட்கும் (living organisms) இடைப்பட்ட நிலையில் இருப்பவை. அவற்றுள் சில, மனிதர்களுக்கும் மற்றும் சில உயர்தர விலங்கினங்களுக்கும் பூச்சிகட்கும் நோய் தருவனவாக அமைகின்றன. ஆப்பிரிக்காவிலும் தென்-அமெரிக்காவிலும் பெருகியுள்ள மஞ்சட் காய்ச்சல் என்ற நோய்பற்றி ராக்ஃபெல்லர் ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஆய்வு நடத்திக் கொண்டிருந்தபோது அதுவரையிலும் யாராலும் காணப்பட்டிராத 11 வைரஸ்களைப் புதிதாகக் கண்டுணர்ந்தனர். 1949-லிருந்து இந்தப் புது வைரஸ்களைப் பற்றிய ஆராய்ச்சி மிக மும்முரமாக நடைபெற்று வருகின்றது.

இந்தப் பதினொரு வைரஸ்களில் ஒன்றை மாத்திரம் அரும்பாடு பட்டு ஆப்பிரிக்கக் கொசுவி லிருந்து பிரித்தெடுத்தார்கள். அந்த வைரசை எலிகளின் மூளைகளில் ஊசியால் ஏற்றினார்கள். எவ்வளவு குறைவாக இந்த வைரஸ் ஏற்றப்பட்டாலும் ஆராய்ச்சிச்சாலையி லிருந்த ஆய்வுயிர்களில் (experimental animals) பெரும்பான்மையானவை இறந்துவிட்டன. இந்த வைரசின் கொடிய நஞ்சாற்றல் பற்றி மேலும் உணரவேண்டு மென்று தீவிரமாக ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்றன.

ஆப்பிரிக்க நாட்டு மக்களின் குருதியை மிக நுட்பமாக ஆராய்ந்தார்கள். இந்தப் புதிய வைரஸ் மனிதரிடையே நோயையோ சாவையோ ஏற்படுத்துமா என்பதைக் கண்டறிவதே இந்தக் குருதி ஆராய்ச்சியின் நோக்கம். ஏதோ ஒரு சமயத்தில் எவ்வாறேனும் மேற்குறித்த வைரசுக்கு இடம் கொடுத்தவர்களாகவே பெரும்பான்மையான ஆப்பிரிக்கர்கள் காணப்பட்டனர். ஆய்வுயிர்களின் உயிருக்கு உலைவைப்பதாக இருந்த இப்புதிய 'வைரஸ்', நல்லவேளையாக, மனிதருக்கு எவ்வகையான நோயையும் தருவதில்லை என்று முடிவாகக் கண்டுபிடித்தனர்.

இந்த நுட்பமான உயிர்களைப் பற்றி அவற்றைவிட நுட்பமாக இவ்வாறு ஆராய்ச்சி செய்வதால் பயன் என்ன என்று சிலர் கேட்கலாம். இவ்வாறு நடைபெறும் நுட்ப ஆராய்ச்சிகளால் ஏற்படும் விளைவுகளை இரு பெரும் பிரிவுகளாகக் குறிப்பிடலாம். ஒன்று: நோய் தரும் வைரஸ்களின் இயல்பை உணர்ந்து மாற்று மருந்து கண்டுபிடிப்பது. இரண்டு: புதுப் புது வைரஸ்களைக் கண்டுணர்ந்து அவற்றால் நோய் வருவதாயின் அந்த நோய்க்கும் தடுப்பு மருந்து எது வெனக் காண்பது. மருத்துவ விஞ்ஞானிகள் தங்கள் ஆராய்ச்சிகளால் புதுப் புதுக் கிருமிகளைக் கண்டுகொண்டே வருகிறார்கள். அவற்றுள் சில நோய்களை உண்டுபண்ணுகின்றன. வேறு சிலவற்றால் எத்தகைய கெடுதலும் ஏற்படுவ தில்லை. நோய்க் கிருமிகளைக் கண்டுபிடிப்பதோடு கூடவே அந்த நோய்களைத் தடுப்பதற்கோ அழிப்பதற்கோ உரிய மருந்துகளையும் அவர்கள் கண்டுபிடித்து வருகிறார்கள். இத்தகைய ஆராய்ச்சிகளால் கடந்த சில ஆண்டுகளில் ஆற்றல் மிக்கனவும், ஆபத்தற்றனவுமான பல மருந்துகள் ஏற்பட்டுள்ளன. அவற்றுள்ளே பிரிஸ்டாசைக்கிளின் (Bristacycline) என்ற கிருமி நாசினியும், இளம்பிள்ளை வாதத் தடுப்பு மருந்துகளும் மிகச் சிறப்பாகக் குறிப்பிடத் தக்கன.

இத்தகைய ஆராய்ச்சியால் அச்சமற்ற ஒரு சூழ்நிலை நம்மிடையே உருவாகின்றது எனலாம். இதுவரை யுள்ள 999 நோய்களுக்குமேல் 1000 என்ற எண்ணிக்கை பெறுவதற்குப் புதிய நோய் ஒன்று கிளம்பினால்—அவ்வாறு ஒன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டால்—அதனோடுகூடவே அதற்குரிய மருந்தும் தயாராக இருக்குமென்று நம்பிக்கையோடு கூறலாம்.

அட்டைப் படம்:

விரிகடல் ஓடும் விமானம்

'மலர்'

உலகப் போர்களால் எவ்வளவோ அழிவுகள் உண்டாகின்றன. நகரங்கள் தகர்கின்றன, மாளிகைகள் மண்ணுகின்றன. மக்கள் மடிகின்றனர். வளமான நிலமனைத்தும் பாலை யாகின்றன. இத்தகைய பேரழிவை உண்டாக்கும் போர்களை எண்ணி உலகில் இன்றுள்ள நாடுகள் எல்லாம் அஞ்சுகின்றன. எனினும் எதிர் காலத்தில் போர் ஏற்படாது என்ற நம்பிக்கை, அல்லது ஏற்படக் கூடாது என்ற எண்ணம் இன்னும் பல நாடுகளுக்கு ஏற்படவில்லை. வல்லரசு முத்திரையைப் பெற்றுள்ள நாடுகள் ஒன்றை ஒன்று எண்ணி அஞ்சுகின்றன. கனவில் கண்டாலும் கசப் போடு நோக்குகின்றன. இவ் அச்சத்தாலும், கசப்பாலும் அந் நாடுகளில் வாழும் மக்கள் அமைதியாக வாழ முடிய வில்லை, எனினும், அந் நாடுகள் போர் இன்று வருமோ, நாளை வருமோ என்று எதிர் நோக்கிக் கொண்டிருப்பது சில பயன்களையும் விளைவிக்காமல் இல்லை. விஞ்ஞான அறிவு வேகமாக வளரப் போர்களும், போர் அச்சமும் மிகவும் துணை செய்கின்றன. எந்தெந்த முறையில் எதிரியின் கண்ணில் மிளகுப் பொடி தூவி விட்டு அவன் நாட்டு மக்களையும், நகரங்களையும் அழிக்கலாம் என்ற ஆராய்ச்சியில் ஒவ்வொரு வல்லரசும் ஈடுபட்டுப் புதுப் புது முறைகளையும் வழி வகைகளையும் காண்கிறது.

எதிரியின் நாட்டை விரைவில் பாய்ந்து தாக்குவதற்காக மணிக்கு ஐந்நூறு, அறுநூறு கல் வேகத்தில் வானத்தைக் கிழித்தோடும் விமானங்கள் கண்டு பிடிக்கப் பட்டுள்ளன. எதிரி நாட்டை அழித்துத் திரும்பும் விமானம், கீழே இறங்கி 'எரி எண்ணெய்' (Fuel) ஏற்று மீண்டும் எதிரி நாடு நோக்கிப் பாய்வதால் காலம் வீணுகும் என்று போர் விமானம் வானத்தில் ஓடிக் கொண்டே எரி யெண்ணெயை ஏற்றுக் கொள்ளும் முறை கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இப்படி எத்தனையோ புதுமைகள்.

போர்க் காலங்களில் பயன் படுவதற்காக உலகின் பல பகுதிகளில் விமான நிலையங்கள் அமைக்கப் படுகின்றன. இவை போர்க் காலங்களில் மட்டுமே பயன்படும், பிறகு இவற்றை யாரும் கவனிப்ப தில்லை. ஆகவே இவற்றை அமைப்பதற்காகச் செலவிட்ட பொருளின் பெரும் பகுதி வீணுகின்றது என்றே கொள்ள வேண்டும். இப்படித் தரையின் மேல் விமான நிலையங்கள் அமைத்துப் பொருளை எதற்காக வீணுக்க வேண்டும்? உலகின் முக்கால் பகுதியை மூடிக் கொண்டு ஒரே மட்டமாக விளங்கும் நீலக் கடலிலேயே விமான நிலையமாகப் பயன் படுத்திக் கொள்ள இயலாதா? நீர் மூழ்கிக் கலத்தி லிருந்து (Submarine) 'ஜெட்' விமானத்துக்கு எரி எண்ணெய் ஏற்றி அனுப்ப முடியாதா? இத்தகைய கேள்விகள் விஞ்ஞானியர் சிலர் உள்ளத்தில் மின்னின. நீர் மூழ்கிக் கலத்தி லிருந்து ஜெட்டுக்கு எரி எண்ணெய் ஏற்றுவதா?

ஏதோ சிறு பிள்ளை எண்ணம் போல் நமக்குப் புலப்படுகின்றது. நீர் மூழ்கிக் கலத்தை வானத்துக்கு எப்படிக் கொண்டு போவது? அல்லது ஜெட் போர் விமானத்தை எப்படி நீர் மூழ்கிக்குக் கொண்டு வருவது?

ஒலி - விஞ்சு - வேகப் போர் விமானம் ஒன்றிற்கும் (Faster-than-sound fighter plane) பரந்த கடலை விமான நிலையமாகப் பயன்படுத்துவதற்கு அமரிக்க ஐக்கிய நாட்டுக் கடற்படை ஒரு புது வழியைக் கண்டுபிடித்துள்ளது. இவ் விமானத்துக்குக் கன்வேயர் XF 2 Y (Convair XF 2 Y) என்று பெயர். இவ்விமானத்தை ஆழ் கடலின்மேல் அமர்த்துவதற்குப் பயன் படுத்தப்படும் முறை பல நூற்றுண்டு களுக்கு முன்பிருந்தே வழக்கில் இருந்து வரும் பழைய முறைதான்.

பழங்கால "லாப்" (Lapps) இனத்தவர் பனி மூடிய தளத்தின் மீது வேகமாகச் சருக்கி ஓடுவதற்கு 'ஸ்க்கி' (Ski) என்ற ஒரு வகைக் கருவியைப் பயன்படுத்தினர். இக்கருவிகளை இரு காலடிகளிலும் அணிந்து கொண்டால், பனிக் கம்பளத் தின்மேல் ஊர்ந்தோடுவது மிகவும் எளிது. இக் காலத்தில் நீராரமகளிர் (bathing beauties) எனப் பெயர் வாங்கியுள்ள ஃப்லாரிடா (Florida) அழகுத் தேவதைகளும், விரை படகுகளின் (Speedboats) பின்னல் கடல் அலைகளின்மேல் சருக்கிச் செல்வதற்கு 'ஸ்க்கி' களையே பயன்படுத்திக் கொள்கின்றனர்.

கன்வேயர் X F 2 Y என்ற கடல் தாவிக்குப் (Sea Dart) பின்புறத்தில், பக்கங்களில் நீண்டு காணப்படும் படுக்கை வால் (horizontal tail) கிடையாது. அதற்கு மாருக, அவ்விடத்தில் முக்கோண வடிவமான செவுள் (triangular Fin) ஒன்று மேல் நோக்கி எழுந்து நிற்பதுபோல அமைந்துள்ளது. இவ் விமானத்தின் அடிப்புறத்தில், ஃப்யூசலேஜுக்குக் (Fuselage = விமான நெட்டுடல்) கீழே அய்ட்ரோ — ஸ்க்கி (Hydro Ski = நீர் வழுக்கி) நீண்டு அமைந்துள்ளது. கடல் பரப்பின்மேல் இவ்விமானம் தங்கியிருக்கும்போது, கடல் நீர்க்குள் 'அய்ட்ரோ - ஸ்க்கி' அமிழ்ந்திருக்கும். விமானம் புறப்படத் துவங்கும் போது, அதைத் தண்ணீருக்குமேல் தூக்கி விடுவதற்கு அய்ட்ரோ — ஸ்க்கி துணை செய்கின்றது. திடீரென்று இது விமானம் முழுவதையும் அப்படியே நீரைவிட்டு மேல் நோக்கித் தள்ளுகின்றது. பிறகு அய்ட்ரோ - ஸ்க்கி தண்ணீர் மட்டத்துக்கு வந்து, கடல் பரப்பின்மேல் நீல நீரை இருபுறம் வாரி இறைத்துக்கொண்டு வேகமாகச் சருக்கிக்கொண்டு ஓடும். இப்பொழுது கடல் பரப்பு விமானம் ஓடும் தளமாக அமைகின்றது. விமானத்தின் பொறிகள் இயங்கி மேலே வானத்தில் எழுந்து பாயும் வரை அய்ட்ரோ-ஸ்க்கி விமானத்தைத் தாங்கிக்கொண் டிருக்கின்றது.

நிலத்தின் மீது ஓடிப் பிறகு வானில் எழும் விமானங்கள் அப்படி எழுந்தவுடன் நிலத்தின் மேல் ஓடப் பயன் படுத்திய வட்டக் கால்களை (Wheels) மடக்கிக் கொள்கின்றன. வேகமாகச் செல்கையில் காற்று அவ்வட்டக் கால்களைத் தாக்கி வேகத்தைக் குறைப்பதைத் தடுக்கவே இம்முறை கையாளப் படுகின்றது. அது போன்றே கடல் பரப்பை விமான நிலையமாகப் பயன் படுத்தும் விமானமும் கடல் நீரை விட்டு மேலே எழுந்ததும் தன்னுடைய அய்ட்ரோ—ஸ்க்கியை மேலே இழுத்துக் கொள்கிறது. கடல் நீரின் மேல் இறங்கத் தொடங்கும்போது, இவ் விமானம் பறந்துகொண்டே முதலில் அய்ட்ரோ—ஸ்க்கியைத் தொங்க விடும். அய்ட்ரோ—ஸ்க்கி கடல் நீரைத் தொட்டதும் அதன் கனம் படிப்படியாக ஏறிக் கொண்டே போகும். விமானமும் சிறிது சிறிதாகக் கீழ் இறங்கும். கனம் பெருகியதும் அய்ட்ரோ—ஸ்க்கி கடல் நீர்க்குள்

மூழ்கி விடும். விமானமும் தண்ணீர்ப் பரப்பில் மிதந்து கொண்டிருக்கும்.

ஏறக்குறைய 40 ஆண்டுகட்கு முன்னர் க்லென் கர்ட்டிஸ் (Glenn Curtiss) என்பவர் ஒரு பறக்கும் படகை (Flying boat) அமைத்தார். சிறிது காலத்துக்கு முன் பல முன்னேற்றங்கள் பெற்ற பறக்கும் படகுகள் கடல் தாண்டும் பயணம் மேற்கொள்வோரைச் சுமந்து சென்றன. ஆனால் பிறகு, நில இறங்கி விமானங்கள் விரைவாக ஓடுவதன்மூலம், பறக்கும் படகுகளை இருந்த இடம் தெரியாமல் முறியடித்துவிட்டன. இப்பொழுது 'ஜெட்' விமானங்களையே நீர் இறங்கிகளாக மாற்றிப் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடிகின்றது.

கடல் நீர்மேல் இறங்கும் ஜெட் விமானங்களின் ஃப்யூசலேஜ் (விமான நெட்டுடல்) நீர் நுழையாததாக இருத்தல் இன்றியமையாதது. ஆனால் அதனை நீர் நுழையாத தாக்குவது பெரிய செயல் அன்று.

இவ் அய்ட்ரோ ஸ்க்கி போராடிகள் (Hydro Ski Fighters) ஒரு சிறிய விரை படகினின்றோ, அல்லது நீர்மூழ்கிக் கலத்தினின்றோ எரி எண்ணெயை ஏற்றுக் கொள்ள இயலும். ஆகவே இவை இறங்கி எரி எண்ணெய் கொள்ளும் விமான நிலையமான கடற்பரப்பை, எதிரி விமானங்கள் குண்டுகள் பொழிந்து அழிக்க முடியாது. அப்படியே பகை விமானங்கள் குண்டுகளை வீசினாலும், இக்கடல் விமான நிலையம் இரண்டொரு மணித்துளிகட்குள் முன்னிருந்தபடியே வழவழப்புடைய, ஒரே மட்ட நிலைக்கு வந்துவிடும்.

இந் நீர்இறங்கி விமானங்கள் நினைத்தவுடன் தண்ணீரி லிருந்து எழமுடியும் அல்லது கடல்மேல் இறங்க இயலும். ஆகவே எதிர்காலத்தில் நீர்மூழ்கிக் கலங்கள் நீர் அடி விமானத் தாங்கிகளாகவும் (under water aircraft carrier) பயன்படலாம். இது நடைபெறக் கூடுமானால், ந்யூக்லியர் ஆற்றலால் (Nuclear power) ஓடும் நீர் மூழ்கிக் கலங்களும், அணு குண்டு சுமந்து செல்லும் அய்ட்ரோஸ்க்கி விமானங்களும் ஏன் உருவாக முடியாது? இவை இரண்டும் உருவாகிவிட்டால், பிறகு எந்த எதிரியையும் எங்கிருந்து வேண்டுமாயினும் தாக்கித் தவிடுபொடியாக்க முடியும் என்பது போர்க் காய்ச்சல் கொண்ட புனித நாடுகளின் எண்ணம்!

போர்க் காய்ச்சல் நீங்கியபின், அமைதிக் காலத்திலும் வணிகத் துறையில் அய்ட்ரோ-ஸ்க்கி விமானங்கள் பயன்படும். எங்கெங்கே ஆழ்ந்த நீர்நிலைகளும், ஆறுகளும் உள்ளனவோ அங்கெல்லாம் இத்தகைய விமானங்கள் இறங்க முடியும். ஆகையால் இவற்றின் மூலம் நில விமான நிலையங்களில் உள்ள நெருக்கடியைத் தணிக்க முடியிம். நீர் விமான நிலையங்களை அமைக்கவோ, அமைத்தபின் அழியாமல் பாதுகாக்கவோ செலவு ஒன்றும் இல்லை. ஆகவே வணிகத் துறைக்கு இவ் விமானங்களால் பெரும் பயன் விளையும்.

புது சக்திகள்

விஞ்ஞானம் மனதனுக்குப் புது சக்திகளை அளித்துள்ளது. இதனால் மனித இனமே அழிய நேரும். இவ் அழிவைத் தவிர்க்க வேண்டுமாயின் உலக முழுமையும் ஒரே அரசியல் (world government) நிலைபெற வேண்டும்.

— சி. இ. எம். ஜோட்.

காதல் படும் பாடு

திரு. தா. ஏ. ஞானமூர்த்தி. M.A.

43. பல ஆண்டுகளுக்கு முன்...

(தொடர்ச்சி)

அருளானந்த அடிகள் நடுநடுங்கினார். பரசுராம நாய்க்கர் ஒன்றும் பேசவில்லை. அவருடைய மனைவி காமாட்சியும், மகன் புருஷோத்தமனும் வாய் திறக்கவில்லை. மூவருக்கும் என்ன செய்வதென்றே புரியவில்லை. புருஷோத்தமன் எப்போதும் தன் அத்தை குணவதியை வெறுப்பவன்; எனினும் இந்த இரகசியம் உலகம் அறியுமாயின் தன் குடிப் பெருமையே குலைந்து போகுமே என்று உணர்ந்தான்.

மேலும், மருத்துவர் சஞ்சீவி பேசலானார்: ஆம் அந்த இரவு நான் இதே மாளிகைக்குத்தான் வந்தேன். நான் வந்த வழி, திரும்பிய திருப்பங்கள்; நுழைந்த வாயில்கள் அனைத்தும் என் நினைவில் உள்ளன. மேலும் அன்று நான் மேல் மாடிக்கு ஏறிய போதும் இறங்கிய போதும் படிகளை எண்ணினேன். இவற்றை யெல்லாங் கொண்டு ஆராயும்போது நான் அன்றிரவு இதே மாளிகைக்கே கொண்டுவரப் பட்டேன் என்பது நன்கு உறுதியாகிறது. துணிவு இருக்குமானால் நான் கூறிய உண்மைகளை அருளானந்த அடிகள் மறுக்கட்டும்! அடிகளார் அவர்களே! சற்றுமுன் தங்கள் மீது கருணைகொள்ளும்படி என்னை வேண்டினீர்கள், இந்த இரகசியத்தை வெளியிடாமல் நான் மறைத்திருப்பேன். ஆனால் நான் அதைச் செய்யவில்லை. ஏன்? நாளடைவில் தங்களுக்குக் கர்வம் தலைக்கேறி விட்டது. தாங்கள் என்னைச் சற்றும் பொருட்படுத்துவதே இல்லை. நான் அந்த இரகசியத்தின் உண்மையை அறிய முடியாதென்று தாங்கள் மிகவும் இறுமாந்திருந்தீர்கள். முன்பு எனக்கு உதவி செய்வதாகத் தந்த வாக்குறுதியைப் பற்றித் தாங்கள் நினைப்பதே இல்லை, இதுமட்டுமா? என்னுடைய புதல்விகளை ஏளனம் செய்து ஊராரிடம் பலவாறு சொல்லித் தூற்றினீர்கள்.......பரசுராம நாய்க்கர் அவர்களே! தாங்களும் தங்கள் இன்னுயிர்த் துணைவியாரும் என்னைச் சற்றும் மதியாமல் மனமார வெறுத்தீர்கள்... புருஷோத்தமா! தாங்கள் என் அருமைச் செல்வி மீனாட்சிக்குப் பழி தேடித் தந்தீர்கள். இன்று உங்கள் செருக்கும் தருக்கும் எங்கே? மற்றொரு சொல். அன்று குணவதிக்கும், அருளானந்த அடிகளுக்கும் பிறந்த குழந்தை இன்று செங்கற்பட்டிலே தூக்குத் தண்டனை விதிக்கப்பட்டு வாடும்

சிவராமனே என்று நான் ஐயுறுகிறேன். சூழ்நிலையும், நிகழ்ச்சிகளும் உறுதிப் படுத்துகின்றன.

''அவனேதான்...அவனேதான்'' என்று குரல் நடுக்கத்தோடு கூறினர் அருளானந்த அடிகள். அவர் அடைந்த மன வேதனையால் அவர் முகமே மாறித் தோன்றியது.

பரசுராம நாயக்கர் தம் இருப்பிடத்தினின்று எழுந்தார்; பரபரப்புடன் அறையிலேயே இங்கும் அங்கும் இரண்டு மூன்று முறை உலாவினர். அவர் மனைவி காமாட்சியின் மனம் திகைப்புற்றது. அந்த இரகசியம் ஊராருக்கு வெளியாகி விடுமோ என்று புருஷோத்தமன் உள்ளம் அஞ்சியது. ஊரார் அறியின் அவனுக்கும் அவன் குடும்பத் தவருக்கும் பெரிய மானக்கேடு! அவன் தலை நிமிர்ந்து படை நிலையத்தில் நுழைய முடியாது. அவன் சிவராமனுக்குச் செய்த கொடுமைகள் கொஞ்சமா?

முடிவில் பரசுராம நாயக்கர் அடிகளாரை அணுகி, ''அடிகளார் அவர்களே! முன் நிகழ்ந்தவை அனைத்தையும் விரிவாகவும் விளக்கமாகவும் கூறுங்கள். இப்பொழுது கேட்ட செய்தியில் ஏதாவது விடப்பட்டிருந்தால் அதனையும் சேர்த்துச் சொல்லுங்கள்' என்றார்.

'சொல்லுகிறேன் நான் செய்த குற்றத்திற்குக் கழுவாய் எதுவாயினும் அதைச் செய்யச் சித்தமாயிருக்கிறேன்.' என்றார் அருளானந்த அடிகள்.

பிறகு முன் னிகழ்ச்சிகளை அடிகளார் விரிவாகக் கூறத் தொடங்கினர். அவர் சொல்லும்போது தேம்பித் தேம்பி அழுதார்; அடிக்கடி அங்கங்கே நிறுத்தினர்; கண்ணீர் உகுத்தார். அவர் தம் பேச்சின் இடையிடையே மன்னிப்பு வேண்டினர்; தம்பால் இரக்கங் கொள்ளும்படிக் கெஞ்சினர். அவர் கூறியபடியே இங்குக் குறிப்பிடுவது முடியாது. அவற்றின் சாரம் பின்வருமாறு ;

சுமார் முப்பத்திரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பரசுராம நாயக்கரின் தங்கை குணவதி பேரழகு வாய்ந்த பாவையாக விளங்கினள். அப்போது அவளுக்கு வயது பதினறு. நல்ல இளமை முறுக்கு. துன்பம் என்பதே அறியாதவள். எல்லாம் அவளுக்கு இன்ப மயம். உலக அனுபவம் அவளுக்குச் சிறிதும் இல்லை. இளம் பருவத்திலேயே தன் பெற்றோர்களை அவள் இழந்து விட்டாள். அவளுடைய மாளிகையிலேயே ஒரு பெண் ஆசிரியரைக் கொண்டு அவளுக்குக் கல்வி கற்பிக்கப் பட்டது. அவளுடைய அத்தை அவளைக் கண்காணித்து வந்தாள். ஆனல் அவளுடைய பதினைந்தாவது வயதில் அத்தையும் இறந்து விட்டாள். அவளுக்கு ஆசிரியராக இருந்தவள், அவள் அத்தை இறந்த பிறகு ஓராண்டு அவளுடன் இருந்து கல்வி புகட்டி வந்தாள். அதுவரை அவள் கற்ற கல்வியே போதுமெனத் தோன்றியதால் ஆசிரியை வேலையிலிருந்து நீக்கப்பட்டாள். குணவதியும் அவளுடைய தமையனர் பரசுராம நாயக்கரும் ஆகிய இவர்கள் இருவருமே அவர் தம் மாளிகையில் தனித்து வசித்து வந்தார்கள்.

இளம் நங்கையாகிய குணவதிக்குத் துணையாகத் தன் உறவினர்களுள் யாரும் இல்லை. அப்போது பரசுராம நாயக்கருக்கு வயது இருபத்தாறு. திருமணமாகவில்லை. உணர்ச்சியும் உற்சாகமும் நிறைந்த காளை. அடிக்கடி அவர் இன்பப் பொழுதுபோக்கிற்காகச் சென்னை போய்விடுவார். தம் ஊரில் இருந்த நாட்களிலும் பெரும்பாலும் மாளிகையில் தங்குவ தில்லை, எங்கேயாவது சுற்றப் போய்விடுவார். தம் தங்கை குணவதிபால் அவருக்கு அளவிலா அன்பு. ஆனல் அவளைக் கவனிக்க அவரால்

முடியவில்லை. எனவே அம்மாளிகைக்கு அவளே தலைவியாகி எதையும் தன் விருப்பப்படி அவள் செய்யலானாள். இச்சமயத்தில் அருளானந்த அடிகள் பூந்தமல்லியிலுள்ள ஒரு சிறு மடத்திற்குத் தலைவரானார். அப்போது அவருக்கு இருபத்து மூன்று வயதிருக்கும். அவர் மிக்க கவர்ச்சியான உருவமுடையவர்; மிக இனிமையாக உரையாடும் இயல்பு வாய்ந்தவர். அவருடைய சொல் வன்மையால் யாவரையும் இணங்க வைத்துவிடுவார்; ஆனால் ஒழுக்கமில்லாதவர். இதற்கு முன் அவர் இருந்த வேறு ஊர்களில் பல பெண்களின் கற்பை அழித்தவர். அவர் பூத்தமல்லிக்கு வந்ததும் தம் திறமையாலும் சொல் வன்மையாலும் பரசுராம நாயக்கரின் அன்பும் மதிப்பும் பெற்று அவருக்குற்ற நண்பரானார். இதனால் அவர் அடுக்கடி பரசுராம நாயக்கர் மாளிகைக்கு வருவதுண்டு. அவர் வரும்போதெல்லாம் குணவதி அவரை அன்போடு வரவேற்பாள். அவளுடைய அழகுருவம் அடிகளார் நெஞ்சைக் கவர்ந்தது. நாளடைவில் அவள் களங்கமற்ற உள்ளத்தோடு அடிகளாரோடு பழகலானாள். தாமும் அவள்பால் மிக்க அன்புடையவர் போல் அடிகளார் நடித்தார். குணவதி அடிகளாரின் கள்ள மனத்தை உணராது மேலும் அவள் அவரிடம் அன்

புடன் ஒழுகி வந்தாள். அடிகளார் அவளிடம் நயவஞ்சகமாகப் பழகி நாளடைவில் அவளைத் தன்வயமாக்கிக் கொண்டார். உணர்ச்சி வேகம் மிக்க குணவதியின் இளம் பருவம் அடிகளார் இச்சைக்கு இரையாகியது.

பரசுராம நாயக்கர் மாளிகையில் பெரும்பாலும் தங்கியிருப்பதில்லை அல்லவா? அவர் அடிக்கடி வெளியில் போய்விட்டதால் இவ் விருவர்களுடைய கள்ளக்காதல் ஒரு தடையுமின்றி நீடித்தது. சிறிது காலத்திற்குள் தான் தாயாகும் நிலை எய்திவிட்டதைக் குணவதி உணர்ந்தாள். இதைக் குறித்து அவளும் அடிகளாரும் மிக்க கலக்கம் அடைந்தனர். இவ்வுண்மையைத் தன் பணிப் பெண்களும் இறுதிவரை அறியா வண்ணம் குணவதி திறமையாக மறைத்து வந்தாள். நல்ல வேளையாக பரசுராம நாயக்கர் அப்போது தொடர்ந்து மூன்று மாதங்கள் சென்னையிலேயே தங்க தீர்மானித்தார்; தம்முடன் வரும்படி தன் தங்கையையும் அழைத்தார். ஆனால் குணவதி தனக்கு அப்போது சென்னைக்குச் செல்ல விருப்பமில்லை என்றும் தன்னை வரும்படி வற்புறுத்த வேண்டாமென்றும் தன் தமையனரை வேண்டினள். பரசுராம நாயக்கர் எப்போதும் அவள் விருப்பத்தின்படியே விட்டு விடும் வழக்கமுடையவர்; அவர் மேலும் வற்புறுத்தாமல் தாம் மட்டும் சென்னைக்குப் போய்விட்டார். இதை ஒரு பெரிய வெற்றியாக அருளானந்த அடிகள் கருதினர். குழந்தை பிறக்கும் வரையில் குணவதி எப்படி எப்படி நடந்து கொள்ள வேண்டுமென்பதை அடிகளார் அவளுக்கு அறிவுறுத்தினர்; அவருடைய அறிவுரையின்படி குணவதி தன் அறைப் பணிப் பெண்ணை வேலையினின்றும் விலக்கிவிட்டாள். மாளிகையின் திறவுகோல்களை எல்லாம் மற்ற பணியாட்கள் மாலைதோறும் தன்னிடம் கொடுக்கவேண்டுமென உத்தரவு இட்டாள். குணவதிக்கு உதவிசெய்ய நம்பிக்கையான ஒரு பெண் தேவையாயிருந்தது. அதற்கு அவ்வூரிலிருந்த கன்னியம்மாள் என்பவளே தகுதியுடையவள் என்று அருளானந்த அடிகள் கருதினர். அவள் மிகவும் ஏழை. அடிகள் விருப்பப்படி அவளைக் குணவதி கூலிப் பணிப்பெண்ணாக அமர்த்திக் கொண்டாள். மேலும் குணவதிக்குப் பிறக்கும் குழந்தையைக் கன்னியம்மாள் வளர்க்க வேண்டும் என்பது அடிகளார் ஏற்பாடு. கன்னியம்மாளும் அதற்கு இசைந்தாள். பிரசவ நேரத்தில் மருத்துவ உதவிக்காகச் சஞ்சீவியை அழைக்க வேண்டுமென்று அடிகளார் திட்டமிட்டிருந்தார். ஆனால் முன்னதாக சஞ்சீவிக்கு அதைப்பற்றி ஒன்றும் அறிவிக்கக் கூடாது என்பது அவர் எண்ணம். மருத்துவர் சஞ்சீவியின் வறுமைத் துன்பத்தை அடிகளார் நன்கறிந்திருந்தார். ஆகையால் தாம் அவரை அழைக்கும் போதுபணத்திற்கு ஆசைப்பட்டு நிச்சயம் வருவார் என்று அடிகளார் நம்பினர். பிரசவ நேரம் நெருங்கியது. எல்லாம் அடிகளார் திட்டப்படி நிறைவேறின. கன்னியம்மாள் குணவதிக்கு உதவியாக இருந்தாள். மாளிகைக் கதவுகளின் திறவு கோல்கள் எல்லாம் குணவதியிடம் இருந்தன. ஆகையால் அடிகளார் யாரும் அறியாவண்ணம் தக்க நேரத்தில் மருத்துவர் சஞ்சீவியை உள்ளே அழைத்து வரவும் பின்பு வெளியே அழைத்துச் செல்லவும் முடிந்தது. அடிகளார் அனைத்தையும் மிகத் திறமையாகச் செய்தார். பணியாட்கள் எவரும் அன்றிரவு நிகழ்ந்த நிகழ்ச்சியை அறிய முடியவில்லை.

அன்றிரவு அடிகளார் மருத்துவர் சஞ்சீவியோடு மாளிகையை விட்டு நீங்கிய பிறகு கன்னியம்மாள் குழந்தையோடு தன் குடிசைக்கு ஏகினள். பல நாட்கள்வரை அயலார் யாரும் அறியாதபடி குழந்தையைத் தன் குடிசையிலேயே வளர்த்து வந்தாள். இரண்டு மாதங்களுக்குப் பின்தான் அவளிடம் குழந்தை யிருப்பதை அயலார் அறிந்தனர். அயலாருக்கு அது தெரிந்ததும்

தமிழ்நாடு ... நூலகம் 211743

அன்றுதான் குழந்தை தன்னிடம் வந்த தாகக் கன்னியம்மாள் கூறினாள். அவ ளிடம் குழந்தை வந்த நாளை பிறர் அறியக் கூடாது என்பதற்காகவே அவள் அத்தனை நாட்கள் மறைவாகக் குழந்தையை வளர்த்து வந்தாள். ஏனென்றால் அந்த நாளிலிருந்து நான்கு நாட்கள் குணவதிக்கு உடல் நலமில்லை என்ற செய்தியை பலர் அறிந்திருந்தனர். கன்னியம்மாளிடம் குழந்தை வந்த நாள் பிறருக்குத் தெரிந் தால் உண்மையை ஒரு வேளை அவர்கள் ஊகித்தறியக்கூடும் என்றும் கன்னியம் மாள் அஞ்சினாள். எனவே அவள் உண் மையான நாளை மறைத்துக் கூறினாள். எனி னும் மருத்துவர் சஞ்சீவிக்குக் கன்னியம் மாள் மீது சந்தேகம் தோன்றியது. அவள் அன்றிரவு தாம் அம்மாளிகையின் அறை யில் சந்தித்த பெண்ணாக இருக்கலாம் என் றும் அவளிடம் இருந்த குழந்தை அன்றி ரவு பிறந்த குழாதையாகக் இருக்கக்கூடும் என்றும் அவர் சந்தேகித்தார். எனவே அவர் கன்னியம்மாளைத் தனியாகச் சந் தித்து வஞ்சகமாக அவளோடு உரையாடி னார். அவ்வுரையாடலிலிருந்து ஏதாவது உண்மை கிடைக்கும் என்று அவர் நம்பி னார். ஆனால் கன்னியம்மாள் ஒன்றும் தெரியாதவள் போல் மிகத் திறமையாக நடித்தாள். இதனால் சஞ்சீவி தாம் சந்தே கித்தது தவறாக இருக்கலாம் என்று எண் ணினார்; கன்னியம்மாள் மிகவும் நம்பிக் கைக் குரியவள். மேலும் குழந்தையை வளர்ப்பதற்கு அவளுக்கு வாரந்தோறும் பண உதவி அளிக்கப் பட்டது. இரகசியம் வெளியானால் அப் பண உதவி அவளுக் குக் கிடைக்காது என்றும் அவளுக்கு அறி வுறுத்தப் பட்டிருந்தது. ஆகையால் அவள் மிக்க விழிப்போடு உண்மையை மறைத்து வந்தாள். கூலி வேலை செய்து வருவாய் தேடி வந்த கன்னியம்மாள் விரைவில் ஒரு காய்கறிக் கடை ஏற்படுத்தினாள். இதனால் அவளுடைய வருவாய் சற்று அதிக மாயிற்று. கூலி வேலை செய்து வந்த அவள் எப்படி ஒரு காய்கறிக் கடை வைக் கும் அளவிற்குப் பணம் சேர்க்க முடியும் என்று அவ்வூரார் சந்தேகித்தனர். அவ ளுக்கு எங்கிருந்தோ பண உதவி கிடைப் பதாக அவர்கள் நம்பினர். ஆனால் எங்கி ருந்து அவளுக்குப் பணம் வந்ததென்பதை யாரும் அறிய முடியவில்லை. அருளானந்த அடிகள் அவ்வூரார் சிலரிடம் அப்போ தைக் கப்போது போவதுண்டு. அதைப் போல அவர் கன்னியம்மாளிடம் சென்று அருகில் யாரும் இல்லாதபோது அவளி டம் பணத்தைக் கொடுத்து விடுவார்.

குழந்தைக்குச் சிவராமன் என்று கன்னி யம்மாள் பெயரிட்டாள். அக் குழந்தை யின் தாயோ, தந்தையோ அப்பெயரை இடும்படியாய் அவளிடம் சொல்லவில்லை. அவளே தன் விருப்பப்படி அப்பெயரிட் டாள். குழந்தை இனிதே வளர்ந்து வந்தது. ஆனால் அவன் பிறப்பின் வரலாறு அவ் வூரார்க்கு ஒரு புதிராக இருந்தது. தன் னிடத்தில் யார்க்கும் சந்தேகமில்லை. என்று குணவதி நன்கு தெரிந்திருந்தாள். எனி னும் அவள் மனச்சான்று அவளை இடை யறாது உறுத்தியது. இதனால் அவளுடைய இயல்பில் மாறுதல் ஏற்பட்டது: உள்ளத் தில் வேதனைமிகுந்தது. அவள் உலகத்தைச் சந்தேகக் கண்கொண்டு நோக்கலானாள். அருளானந்த அடிகளின் உண்மை இயல்பு அவளுக்குப் புலனாயிற்று. அவர் ஓர் ஒழுக்கமற்ற கயவன் என்பதை அவள் உணர்ந்தாள். அடிகள் என்ற புனிதமான போர்வையில் திரியும் புல்லன் என்பது அவளுக்கு நன்கு பட்டது. இதுவே அவள் யாரையும் சந்தேகிக்கத் தொடங்கியதற் குக் காரணம். இச் சந்தேகம் நாளடை வில் அவளுக்குப் பிறர்பால் வெறுப்பை உண்டாக்கியது. இவ் வெறுப்பினாலேயே அவள் எதையும் பிறர் மனம் புண்படும்படி யும் குத்தலாகவும் பேசலானாள். அவளது இடையறா மன வேதனையின் விளைவாய் அவளுடைய உடல் தோற்றமும் பெரும் மாறுதல் உற்றது. அவள் உடல் நாளுக்கு

நாள் இளைத்து மெலிந்தது. அவள் அருளானந்த அடிகளை வெறுத்தாள். அவரோடு அவள் மேலும் உறவுகொள்ள விரும்பவில்லை. தன்னுடைய மானக்கேடான செயலுக்கும் தன் வாழ்க்கை பாழடைந்ததற்கும் காரணமான அவரை இரக்கமற்ற அரக்கனாகவே அவள் மதித்தாள். எனினும் வெளிப்படையாக அவரோடு பகைமை கொள்ள அவள் விரும்பவில்லை. வழக்கம்போல் அவர்கள் சந்தித்து வந்தார்கள். ஆனால் குழந்தை பிறந்ததி லிருந்து அவர்கள் காதல் முறிந்தது. அதற்குப் பிறகு அவள் ஒழுக்கந் தவற வில்லை.

தம் குழந்தையிடத்தில் தாய் தந்தையருக்கு அன்பிருந்ததா என்பது அடுத்து நமக்கு எழுகின்ற ஐயம்! அருளானந்த அடிகளுக்குச் சிறிதும் அன்பில்லை. பொதுவாக ஒழுக்கந்தவறி ஈன்றெடுக்கும் குழந்தை மீது ஒருவனுக்கு அன்பிருப்ப தில்லை. அடிகளார் இதற்கு விலக்கல்ல. சிவராமன்பால் அன்புகொள்வதற்குப் பதிலாக அடிகளார் அவனை வெறுத்தார். சிவாாமன் வளர வளர அவனிடம் தமக்கிருந்த வெறுப்பும் வளர்ந்தது. சிவராமனை வளர்த்துவந்த கன்னியம்மாள் உயிரோடு இருந்தவரை தம் வெறுப்பை அடிகளார் வெளிக்காட்டவில்லை. அவள் சிவராமனைத் தன் சொந்த மகன் போலவே எண்ணி அன்புடன் வளர்த்து வந்தாள். ஆகையால் தமக்குக் குழந்தையிடம் இருக்கும் வெறுப்பை வெளிப்படுத்தினால் அவள் மனம் புண்படும் என்று கருதியே அடிகளார் அதைத் தமக்குள் அடக்கிவந்தார். இனி, குணவதிக்குக் குழந்தைமீது அன்பிருந்ததா? ஒரு பெண்ணுக்கு இயல்பாகத் தான் ஈன்றெடுக்கும் குழந்தைமீது அன்பிருக்கும். தான் ஒழுக்கந் தவறி ஈன்ற குழந்தையாய் இருப்பினும் அவள்தன் தாயன்பு மாறாது. ஆனால் குணவதி இதற்கு விலக்கு. தான் பொதுவாக மக்கள்மீது கொண்டிருக்கும் வெறுப்பைத் தன் குழந்தைமீதும் அவள் ஓரளவு செலுத்தினாள். எனவே தான் கன்னியம்மாள் குடிசைக்கு ஓடித் தன் குழந்தையை மார்புற அணைத்து முத்தமிடவேண்டும் என்ற ஆர்வம் அவள் உள்ளத்தில் எழவில்லை. உலகின்பால் அவளுக்கு ஏற்பட்ட வெறுப்பிற்கேற்ப அவள் கடவுள் பக்தியை வளர்க்கலானாள். வெள்ளிக்கிழமை தோறும் அவள் கோயிலுக்குச் சென்று கடவுளை வழிபட்டுவந்தாள். ஒவ்வொரு வெள்ளிக் கிழமையும் அக்கோயிலில் அருளானந்த அடிகள் சமய சம்பந்தமான பொருளைப்பற்றிச் சொற்பொழிவாற்றுவார். ஆனால் அவள் அச் சொற்பொழிவைக் கேட்பதில்லை. இன்னும் மிக நுட்பமாக அவள் மன இயல்பைக் கூறப்புகுவோமாமாயின் நம் விளக்கம் நீண்டுகொண்டே செல்லும். சுருங்கக் கூறின், தான் இளம் பருவத்தில் செய்த குற்றத்திற்குக் கழுவாயாக அவள் கோயிலுக்குத் தவறாமல் சென்று கடவுளைத் தொழுதுவந்தாள். அதுவே உண்மையான நெறியும் பக்தியுமாகுமென்று அவள் நம்பவும் முற்பட்டாள். அந்தோ! அதுவா அவள்செய்த குற்றத்திற்கு ஏற்ற கழுவாய்? தான் ஈன்றெடுத்த அருமை மகனை அன்போடு ஏற்று ஆதரிப்பதல்லவா அவள் பாவ நீக்கத்திற்கான உண்மை வழி ?

சிவராமனின் பதினெட்டாவது வயதில் கன்னியம்மாளும் அவள் குடிசையும் தீயுக்கு இரையான நிகழ்ச்சி வாசகர்களுக்கு நினைவிருக்கலாம். அருளானந்த அடிகள் இதைக்குறித்து சிறிதும் வருந்தவில்லை. அதற்குப் பதிலாக அவர் உள்ளம் மகிழ்ந்தது. குணவதியும் அதைக் குறித்து வருந்தவில்லை யாயினும் அடிகளாரைப் போல கல்நெஞ்சம் அவளுக் கில்லை. அவர்களுடைய இரகசியம் இனி வெளியாவதற்கே வழியில்லை என்று அவர்கள் நம்பினார்கள். எனினும் கன்னியம்மாள் இறந்த பிறகு சிவராமன் கையில் ஒருகாசுமின்றிப் பரதவித்தபோது குணவதியின் உள்ளம்

உருகியது. அவனுக்கு உதவி செய்ய வேண்டுமென தாயுள்ளம் துடித்தது. அதை அவள் அருளானந்த அடிகளிடம் வெளியிட்டாள். பொதுவாக அடிகளார் ஏழைகளுக்கு உதவுதல் போலப் பாவித்துச் சிவராமனுக்கும் பொருளுதவி செய்யவேண்டுமென்றும் அப்பொருளைத் தான் கொடுப்பதாகவும் குணவதி அவரிடம் கூறினுள். ஆனல் அடிகளார் அதற்கு இசையவில்லை. சிவராமனுக்குத் தனி உதவிசெய்தால் ஊராருக்குத் தம்பால் சந்தேகம் ஏற்படும் என்று அடிகளார் கருதினர். தம் பேருக்கும் புகழுக்கும் இழுக்கு நேரக்கூடிய வழியை அவர் மேற்கொள்ள உடன்படவில்லை. தம் மகன் பட்டினியால் உயிர் விட நேரினும் அவனுக்கு உதவுவதில்லை என உறுதிகொண்டார் அடிகள். மருத்துவர் சஞ்சீவி அதே ஊரில் இன்னும் வசித்துவந்தார். அடிகளார் சிவராமனுக்குப் பொருளுதவி செய்வாரானல் ஒருவேளை சஞ்சீவி அதை அறியக்கூடும்; அவர் அறிந்தால் அன்றிரவு பிறந்த குழந்தை சிவராமனே என்று அவர் முடிவு கட்டி விடுவார் என்று அடிகளார் அஞ்சினர். எனவே சிவராமன் அறவே கைவிடப்பட்டான். முடிவில் தன் சொந்தத் தாய்மாமன் வயலில் கூலியாளாக அவன் அமர்ந்தான்.

குணவதி தன் மகனைச் சிறிதும் கவனிக்காது கைவிட நேர்ந்ததைக் குறித்து மனம் நோவதுண்டு. சிவராமனுக்குப் பொருளுதவி புரியும்படி அடிகளாரை அவள் கேட்டுக்கொண்டதிலிருந்து இதை உணரலாம். ஆனல் அவள் அதை நினைந்து வருந்தியது சில சமயங்களில்தான்; அடிக்கடி அன்று. சிவராமன் அன்று பரசுராம நாயக்கர் முன்னிலையில் படை நிலையத்தில் சேர்க்கப்பட்ட பிறகு அவன் மாளிகையை விட்டு நீங்குங் காலையில் குணவதி அவனை ஒரு வகையாக நோக்கினுள் அல்லவா? அப்பார்வையை அவனல் அப்போது புரிந்துகொள்ள முடியவில்லை. அவன்பால் இரக்கம் மிகுந்தவளாய் நோக்கிய பார்வையே அது. ஆனல் அதை எப்படிச் சிவராமன் அறியமுடியும்? அடுத்துக் குணவதி அருளானந்த அடிகளைச் சந்தித்த போது தான் சிவராமனைக் கண்டதும் தனக்குள் எழுந்த தாங்கமுடியாத துன்ப உணர்ச்சியை அவரிடம் கூறினுள். சிவராமன்பால் அவரும் இரக்கம்கொள்ள வேண்டும் என்ற கருத்தோடு அவள் அதை அவரிடம் கூறவில்லை. அவருடைய கன்னெஞ்சத்தைக் கடியும் கருத்தோடேயே அவள் அதை அவரிடம் கூறினுள். ஏனென்றல் அவர் பலமுறை அவள் முன்னிலையிலேயே பரசுராம நாயக்கரோடும் புருஷோத்தமனேடும் சேர்ந்துகொண்டு சிவராமனை இழித்தும் பழித்தும் பேசுவதுண்டு.

குணவதி நாளுக்கு நாள் எங்ஙனம் தன் தமையனர் மகன் புருஷோத்தமனை வெறுத்தாள் என்பதை நாம் அறிவோம். அவனிடம் அவளுக்கு வெறுப்பு வளர்ந்தது இயற்கையே. சிவராமனைப் பரசுராம நாயக்கர் பண்ணை வேலையினின்று நீக்கியதற்கும், பின்பு அவன் படை நிலையத்தில் சேர நேர்ந்ததற்கும் காரணம் புருஷோத்தமனே என்று அவள் கருதினுள். அவளுக்குத் தன் மகன் சிவராமனிடத்தில் நிலையான அன்பில்லை. அவனை அவள் பொருட்படுத்தவுமில்லை. ஏதோ ஒவ்வொரு சமயத்தில் அவளுக்கு அவனைப்பற்றிய நினைவு வரும். அப்போது அவனிடம் சிறிது இரக்கங் கொள்வாள். எனினும் அவனை வேண்டுமென்றே துன்புறுத்திய புருஷோத்தமனை அவளால் வெறுக்காமலிருக்க முடியவில்லை. மேலும் புருஷோத்தமன் படைநிலையத்திலிருந்து ஊருக்கு வரும்போதெல்லாம் சிவராமனை வாயில் வந்தவாறு ஏசினுன். அவன் எவ்வளவுக்கெவ்வளவு சிவராமனைப் பழித்துரைத்தானே அவ்வளவுக்கவ்வளவு அவன்மீது குணவதிக்கு வெறுப்பு வளர்ந்தது. இறுதியாகப் புருஷோத்தமன் தன் மாளிகைக்கு வந்ததும் சிவராமன் வழக்கைப் பற்றிக் குறிப்பிட்டான் அல்லவா?

அப்போது குணவதி அவன்மீது மிக வன்மையாகத் தன் வெறுப்பைக் காட்டியது இயற்கையே. முடிவில் தன்மகன் சிவராமன் கொலைத் தண்டனை அடைதற்கேற்ற குற்றம் செய்ததற்கும் புருஷோத்தமனே காரணம் என்பதை அவள் உணர்ந்தாள். சிவராமனுக்குக் கொலைத் தண்டனை விதிக்கப்பட்ட செய்தி அருளானந்த அடிகளுக்கு அன்று காலையே தெரியும். அச் செய்தியைக் குணவதி கேட்டால் அவள் மனநிலை எப்படி யிருக்குமோ, விளைவு என்ன ஆகுமோ என்று அவர் அஞ்சினர். அவர் அன்று பாசுராம நாயக்கரின் மாளிகைக்கு முன்னதாகவே வந்ததன் காரணம் அதுவே. அவர் அறைக்குள் நுழையும்போதே குணவதியின் கோரமான முகத்தோற்றத்தைக் கண்டார். கண்டதும் அவர் மனம் கலங்கியதில் வியப்பில்லை. அம் முகத்தோற்றத்தின் பொருள் அவருக்குத்தானே தெரியும்! சிவராமனுக்குக் கொலைத் தண்டனை விதிக்கப்பட்ட செய்தியைக் குணவதி கேட்டதும் அலறி மயக்கமுற்றுக் கீழே விழுந்ததைக் குறித்து அடிகளார் உடலும் உள்ளமும் நடுங்கியதிலும் வியப்பில்லை. பிறகு புருஷோத்தமனோடு மருத்துவர் சஞ்சீவி அறைக்குள் நுழைந்தபோது அடிகளார் அடைந்த மனவேதனையைக் குறித்தும் வியப்படைதற்கில்லை. ஏனென்றால் இரகசியம் மருத்துவருக்கும் புலனாகிவிட்டதென்றும் அதை வெளியிட அவர் உறுதி செய்துவிட்டார் என்றும் அடிகளார் தெரிந்துகொண்டார்.

ஆம், எல்லாம் புலனாகிவிட்டது. மருத்துவர் சஞ்சீவி அனைத்தையும் விளக்கினர். அருளானந்த அடிகள் குற்றத்தை ஏற்றுக் கொண்டார். பரசுராம நாயக்கரும், அவர் மனைவியும், புருஷோத்தமனும் நடந்தவற்றை நன்கு புரிந்துகொண்டார்கள்.

பல ஆண்டுகளாக அவர்களால் மனமார வெறுக்கப்பட்டவன் — தான் படையில் சேரும் நிலைமைக்குப் பரசுராம நாயக்கராலும் புருஷோத்தமனாலும் கொண்டுவரப் பட்டவன் — புருஷோத்தமனால் கடுந்துன்பங்களுக்கு உள்ளாக்கப்பட்டவன் — முடிவில் அவனால் சாகும் நிலையில் இருப்பவன், பாவம் சிவராமன்! அச் சிவராமன் யார்? பரசுராம நாயக்கர் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவன்! பரசுராம நாயக்கரின் உயர்குடி இரத்தம் தன் உடலெங்கும் பரவி ஓடும் பெருமகன் சிவராமன்! இதைப் பரசுராம நாயக்கர் உணர்ந்தார்; அவர் மனைவி காமாட்சி உணர்ந்தாள்; அவர் மகன் புருஷோத்தமனும் உணர்ந்தான்.

ஆனல், இனிச் செய்யவேண்டுவது என்ன? பரசுராம நாயக்கருக்கு விளங்கவில்லை; காமாட்சிக்குப் புரியவில்லை; புருஷோத்தமனும் திகைத்தான். அருளானந்த அடிகள் சொல்லொணு வருத்தம் அடைந்தார். இளம் பருவத்தில் தாம் இழைத்த குற்றத்திற்காக அல்ல அவர் அவ்வளவு வருந்தியது. தம் இரகசியம் வெளியாகிவிட்டதே என்பதைக் குறித்தே அவர் ஆற்றொணுத் துயரங் கொண்டார். இத்துயர மிகுதியால் அவருக்கும் இனிச் செய்ய வேண்டுவது யாது என்பதைப் பற்றி ஒன்றும் புரியவில்லை. அவர்தம் வருத்தத்தை அடக்கி அமைதியாகச் சிந்திப்பினும் எங்ஙனம் அவர் தலைநிமிர்ந்து பரசுராம நாயக்கருக்கு வழி கூறமுடியும்? அவருடைய குடும்பத்தின் பெருமையைக் குலைத்து அவர்தம் தங்கையைப் பல ஆண்டுகளாக இடையருத் துன்பத்துள் ஆழ்த்திய பாதகன் அல்லவா அடிகள்? பரசுராம நாயக்கர் அவரைக் கழுத்தைப் பிடித்து வெளியே தள்ளியிருப்பார்; ஆனல் அதைச் செய்ய அவர் அஞ்சினர். ஏனென்றால் தம் குடும்பப் பெருமையை அறவே குலைக்கும் அந்த அவமானச் செய்தி வெளியாகிவிடும் என்பதுவே அவர் அச்சம். அதை எப்படி மறைப்பது என்பதைப் பற்றியே அவர் மனம் சிந்தித்தது. குணவதி மயக்கம்நீங்கி உணர்வு பெற்றவுடன் சிவராமன் உயிரை எப்படியும் காப்பாற்ற வேண்டும் என்று

தம்மை வேண்டுவாள் என்பதை பரசுராம நாயக்கர் உணர்ந்தார். அவன் உயிரைக் காப்பது தம் கடமை என்றும் அவர் உறுதி பூண்டார்.

உடனே அவர் தம் மனைவியை நெருங்கி "நீ உடனே குணவதி அறைக்குச் சென்று அவள் பக்கத்திலேயே இரு. எப்படியாவது அங்கிருக்கும் பணிப்பெண்ணை வெளியே அனுப்பி விடு. குணவதிக்கு உணர்வு வந்ததும் அரசாங்கத்தினரிட மிருந்து சிவராமனுக்கு மன்னிப்பு வேண்டுதற்குரிய எல்லாச் செயல்களையும் நான் கவனித்துக் கொள்வதாக அவளுக்கு உறுதி கூறு. அதோடு சிவராமன் விடுதலை பெறுவானானால் அவன் அதைப் பெற்றது யார் உதவியால் என்பது அவனுக்குத் தெரியக்கூடாது என்றும், அவனுடைய எதிர்கால நலனைக் கவனிக்கும் பொறுப்பை நான் ஏற்றுக் கொண்டேன் என்றும் அவளுக்கு அறிவிப்பாயாக. சுருங்கக் கூறின் அவள் மனதை எந்தெந்த வகையில் அமைதிப் படுத்த முடியுமோ அதை யெல்லாம் செய். அவளால் இந்த இரகசியம் வெளியாகக் கூடாது" என்று மெல்லிய குரலில் பிறருக்குக் கேட்கா வண்ணம் கூறினார்.

இந்த இரகசியம் வெளியாகி விடுமோ என்ற அச்சத்தால் நடுங்கிக்கொண் டிருந்த காமாட்சி உடனே தன் கணவன் சொற்படி குணவதியின் அறைக்கு ஓடினாள். அவள் சென்றதும் பரசுராம நாயக்கர் மருத்துவர் சஞ்சீவியைத் தம்முடன் தனியே வரும்படி சைகை செய்தார். அந்தப் பெரிய அறையின் ஒரு பக்கத்தே சஞ்சீவியைப் பரசுராம நாயக்கர் அழைத்துச் சென்று, "சஞ்சீவி, என்னிடமிருந்து தாங்கள் வேண்டுவது யாது? இந்த இரகசியத்தை மறைப்பதற்குத் தாங்கள் வேண்டும் கைமாறு யாது?" என்று கேட்டார்.

"ஐம்பதினாயிரம் ரூபாய்". இது மருத்துவர் சஞ்சீவி உடனே கூறிய பதில். இதைக் கூறியதும் சஞ்சீவி பரசுராம நாயக்கரை நோக்கினார். அத் தொகையி லிருந்து காலணக் குறைந்தாலும் தாம் ஏற்றுக் கொள்ள முடியாது என்பதை அப்பார்வை அறிவித்தது.

"சரி, அத்தொகையைத் தருகிறேன். நான் விரைவில் சென்னைக்குச் செல்வேன். அங்குத் தங்களுக்குத் தரவேண்டிய தொகைக்கு ஏற்பாடு செய்வேன். தாங்கள் இப்போது விரைந்துசென்று என் தங்கைக்கு வேண்டிய மருந்துகளைக் கொண்டு வாருங்கள்" என்றார் பரசுராம நாயக்கர்.

மருத்துவர் சஞ்சீவி அடைந்த மகிழ்ச்சி சொல்லமுடியாது. அவர் புன்முறுவலோடு பரசுராம நாயக்கருக்கு வணக்கம் செலுத்தி அறையைவிட் டகன்றார்.

அடுத்துப் பரசுராம நாயக்கர் அடிகளாரை உறுத்து நோக்கினார். அடிகளார் உடல் நடுநடுங்கியது.

"அடிகளே, நம்முடைய நட்பு முறிந்தது என்பதைத் தங்களிடம் சொல்லவேண்டியதில்லை. இந்த மாளிகைக்கு இனித் தாங்கள் அடி வைக்கக் கூடாது. இனி நாம் சந்திக்க நேர்ந்தால் அயலார் போலவே சந்திப்போம். நம் இருவருக்கும் ஏற்பட்ட நட்பு முறிவை ஊரார் அறிந்துகொள்வர். அதற்குக் காரணமாக ஏதாவது ஒன்றைப் புனைந்து கூறுங்கள். தாங்கள் இழைத்த நம்பிக்கைத் துரோகத்தை—பாதகச் செயலைத் தங்கள் பொருட்டும் என் தங்கையின் பொருட்டும் ஊரார் எவ்வகையிலும் அறியாவண்ணம் மறைத்துவைப்பது தங்கள் கடமையாகும். உடனே இவ்விடத்தைவிட்டு வெளியேறுங்கள்" என்று பரசுராம நாயக்கர் மிகக் கடுமையான குரலில் பேசினார்.

பரசுராம நாயக்கர் திருவடியில் விழுந்து மன்னிப்புக் கேட்கலாமா என்று அருளானந்த அடிகள் முதலில் கருதினார். ஆனால்

தன் பாதகச் செயலுக்கு மன்னிப்புக் கிடைக்காது என்று அடிகள் எண்ணி மானமழிந்து அவ்விடத்தைவிட் டகன்ருர். அவர் மாளிகையி லிருந்து வெளிவந்த போது அங்கிருந்த பணியாட்களில் ஒருவர் கூட தம் பாதகச் செயலை அறியவில்லை என்றெண்ணி அவர்மனம் ஓரளவு ஆறு தல் அடைந்தது.

அடிகள் அறையைவிட்டு நீங்கியதும் பரசுராம நாயக்கர் பரபரப்புடன் தம் மகனை நோக்கி, ''புருஷோத்தமா, சாதாரணமாகக் கொலைத் தண்டனை விதிக்கப்பட்ட நாளி லிருந்து எத்தனை நாட்கள் கழித்துக் கொலைத் தண்டனையை நிறைவேற்றுவார் கள்'' என்று கேட்டார்.

''வழக்கின் தீர்ப்பு மேலதிகாரிகளுக்கு அனுப்பப்படும். சிவராமன் வழக்கின் தீர்ப்பை நேற்றே அனுப்பியிருப்பார்கள். அது மேல் அதிகாரிகளின் இசைவைப் பெற்று வெள்ளிக்கிழமைக்கு வந்துவிடும். கொலைத் தண்டனையைச் சனிக்கிழமை நிறைவேற்றுவார்கள்'' என்ருன் புருஷோத்தமன்.

''இன்று செய்வாய்க்கிழமை யல்லவா? நாம் காலத்தை வீணுக்கக் கூடாது. நான் இன்னும் ஒரு மணி நேரத்திற்குள் சென்னைக்குப் புறப்படுவேன். நீ உடனே செங் கற்பட்டுக்குச் சென்று வில்லியமைக் காண வேண்டும்'' என்ருர் பரசுராம நாயக்கர்.

''அவனிடம் சென்று நான்என்ன கேட்க வேண்டும்?'' என்று கேட்டான் புருஷோத் தமன்.

''இது தெரியாதா? சிவராமனை மன்னித் தற்கு அவனுடைய இசைவு வேண்டும் என்று கேள். அவ் இசைவை அவனிட மிருந்து எழுதி வாங்கி ஓர் ஆள் மூலம் எனக்கு அனுப்பு. நான் மேலதிகாரிகளிட மிருந்து சிவராமன் விடுதலை உத்தரவு பெற வில்லியம் இசைவுக் கடிதம் மிகவும் உதவியாக இருக்கும். நீ முன்பு வில்லிய முக்குப் பண உதவி செய்திருக்கிருய் அல்லவா? அவன் உன் வேண்டுகோளை மறுக்க மாட்டான் என்று நம்புகிறேன். இப்போதும் அவனுக்குத் தேவையான தொகை—ஆயிரம், இரண்டாயிரம் கொடு. நீ இச்செயலில் சிறிதும் தாமதம் செய் யக்கூடாது. நாம் சிவராமனுக்குச் செய்த கொடுமைகள் எவ்வளவு? இப்போது அவனைக் காப்பாற்றுவது நம் பொறுப்பு. மேலும் ஒரு சொல். நீ வெள்ளிக்கிழமை என் வரவை எதிர்பார்த்து இங்கு இருக்க வேண்டும். நான் மேலதிகாரிகளிடம் மன்னிப்பைப் பெற்று அன்று இங்குத் திரும்ப முயல்வேன். நீ உடனே அந்த மன்னிப்பு உத்திரவை என்னிடமிருந்து பெற்றுச் செங்கற்பட்டிற்குச் சென்று நீயே வில்லியமிடம் நேரில் அவ்வுத்திர வைக் கொடுக்க வேண்டும். ஒருவன் உயிரைக் காப்பாற்றும் செயல் இது. எனவே நீ தேர்ந்தெடுத்து அனுப்புகிற ஆள் திறமையுடையவனுக இருக்க வேண்டும். நான் சொல்வ தெல்லாம் புரிகின்றதா. புருஷோத்தமா? உடனே செங்கற்பட்டிற்குப் புறப்படு.''

புருஷோத்தமன் உடனே பரபரப்போடு தன் குதிரை மீது செங்கற்பட்டிற்குப் புறப்பட்டான். பரசுராம நாயக்கர் சென்னைக்குப் புறப்பட்டார்.

தொடரும்

உள்ளத்தின் உண்மை

திரு. T. E. சண்முகம். M.A., M.Litt.

குறிப்பு:- மனிதன் குறைபாடுகள் பல. நன்கு ஆராய்ந்தால் இக் குறைகள் பலவற்றிற்கு உள்ளமே காரணமாக அமைந்திருக்கின்றது என்பது புலனாகும். உள்ளத்தைப்பற்றிய கேள்விகளுக்கு உள நூல் ஆசிரியர் திரு. தா. ஏ. சண்முகம் அவர்கள் இப்பகுதியில் தக்க விடையளிக்க அன்புடன் இசைந்துள்ளார்கள். அன்பர்கள் கேள்விகளை எழுதி உள்ளத்தின் உண்மையை உணரலாம்.

கேள்விகள் சுருக்கமாக இருத்தல் வேண்டும். கேள்விகளை எழுதி அனுப்புவோர் பெயர்கள் வெளியிடப் பெறா. எனினும் கேள்விகளோடு அவர்களுடைய பெயரையும், முழு முகவரியையும் குறித்து "ஆசிரியர், கலைக்கதிர், பூனைமேடு, கோயமுத்தூர் என்ற முகவரிக்கு அனுப்ப வேண்டும்."

ரஷ்யாவில் உளநூல்......!

பொதுவாக நாம் உளநூலைப் பற்றியும், உளநூல் ஆசிரியர்களைப் பற்றியும் குறிப்பிடும் போது, அமெரிக்கா, ஐரோப்பா, ஜெர்மனி, பிரான்ஸ் முதலிய நாடுகளில் உள்ளவர்களைப் பற்றித்தான் குறிப்பிடுகிறோம். இதனால் ரஷ்யாவில் உளநூல் இல்லையோ என்று சிலர் ஐயுறுகிறார்கள். சிலர் அங்கு இந்த நூல் பிற்போக்கான நிலையிலிருக்கிறது போலும் என்று கருதுகிறார்கள். இதைக் குறித்து எனக்குப் பல வினாக்கள் வந்துள்ளன. அவர்களுக்கெல்லாம் பொதுவான பதில் என்னவென்றால் மற்ற நாடுகளில் நிகழ்வது போன்று ரஷ்யாவிலும் உள்ளத்தைப்பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் நடந்து வருகின்றன. அதற்கான ஆராய்ச்சிக் கூடங்கள் ஒவ்வொரு பல்கலைக் கழகத்திலும் இருக்கின்றன. அங்கு எத்துறையில் எவ்வாறு ஆராய்ச்சிகள் நடந்து வருகின்றன, எந்தெந்தத் துறையில் அவர்கள் உண்மைகளை வெளியிட்டிருக்கிறார்கள் என்பதை ஜோஸப் வார்ட்டிஸ் (Joseph wortis) எழுதியிருக்கும் சோவியத் உள்ள—உடல் மருத்துவ நூலில் (Soviet-psychiatry) காணலாம்

ஸோவியத் ரஷ்யாவிலே உளநூல் ஆராய்ச்சிகள் சில அடிப்படையான உண்மைகளைத் (Fundamental principles) தழுவி நடப்பதாகும். இந்த உண்மைகள் அவர்களது பொருளாதாரக் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை என்று கூறலாம். ஸோவியத் உளநூல் ஆராய்ச்சிகள் கீழே குறிப்பிட்ட விதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவையாகும்.

1. உள்ளம் என்பது உடலினின்று எழுவது; அதை உடலின் பிரதி பிம்பம் என்றே கூறலாம். ஆனால் உள்ளத்தின் துணையின்றி உடல் இயங்கும். உடல் உள்ளத்திற்கு அடிப்படையானது என்ற காரணத்தினால் உடலே உள்ளத்தைவிட மிகவும் முக்கியம்.

2. இயற்கையில் எந்தப் பொருளும் தனித்து இருப்பதில்லை; ஒன்றோடொன்று இணைந்தும் இழைந்தும் இருக்கிறது. ஆகவே ஒரு பொருளைப்பற்றி அறிய அதைச் சார்ந்த பொருள்களின் துணைக் கொண்டே அறிய வேண்டும். ஒரு மனிதனைப் பற்றி அறிய வேண்டுமானால் அவன் தொடர்பு கொள்ளும் மக்கள் சமூகம் முதலியவைகளைப் பின்னணியில் வைத்தே அறிய வேண்டும். அப்போதுதான், அவனுடைய நடத்தை விளங்கும்.

3. இயற்கையில் எல்லாம் மாறுபடும் இயல்புடையவை. புதியன புகுவதும், பழையன கழிவதும் இயற்கை. பழையன எவ்வளவு சிறந்ததவையானாலும் அவற்றைவிட்டுப் புதியன எவ்வளவு சிறியவையாயினும் அவையே மிகவும் முக்கியமெனக் கருத வேண்டும்.

4. இயற்கை வழி நேரானது அன்று. திடீர் மாறுதல்கள் ஏற்படுவதும், எதிர் வழிச் செல்வதும் இயற்கையில் உண்டு. வெப்பம் சில டிகிரிக்கு மேலே சாதாரண மரத்தைக் கரியாக மாற்றுகிறது. இன்னும் சில டிகிரிக்குமேலே அந்தக் கரியைப் புகையாக மாற்றுகிறது. அதிக வெப்பம் தண்ணீரை ஆவியாக மாற்றுகிறது. மிக

வும்குறைந்த வெப்பம் அதே தண்ணீரைப் பனிக கட்டியாக மாற்றுகிறது. இதே போன்று உடல் உள்ள போக்குகளில் மாறுதல்கள் ஏற்படுகின்றன.

5. முரண்பாடான சக்திகள் ஒவ்வொரு பொருளிலும் இருக்கின்றன. ஒருவனது உடலில் ஒவ்வொரு விநாடியும் புதிய திசுக்கள் (Tissues) உற்பத்தி செய்யப் படுகின்றன. அதோடுகூட பழைய திசுக் கள் (Tissues) மடிந்துகொண்டே இருக் கின்றன. அவனுடைய வாழ்க்கை இந்த மாறுபட்ட சக்திகளினுல் இயங்குகிறது. அங்ஙனமே ஒருவரது உள்ளம் மாறுபட்ட சக்தியினுல் இயங்குகிறது.

ஸோவியத் ரஷ்யாவின் சிறந்த உளநூலறிஞர்கள் முக்கியமாக உடல் நூலறிஞர்களே. பத்தொன்பதாம் நூற்றுண்டில் மிகவும் சிறந்த உளநூல் அறிஞராக கருதப்பட்டவர் செச்கனவ் (Sechenov) (1829–1905). அவருக்குப் பிறகு செல்பனுவ் (G. I. Chelpanov) மிகவும் முக்கியமானவர். அவர்தான் முதல் முதல் உள நூல் ஆராய்ச்சிக் கூடத்தை ஏற்படுத்தியவர். செல்பனுவ் காலத்திலேயே முக்கியமான உளநூல் அறிஞராகத் திகழ்ந்தவர். நெச்சலி (A. P. Nechalli) என்பவர், இவர் பீட்டர்ஸ் பக் என்ற ஊரில் தன் ஆராய்ச்சிக் கூடத்தை நடத்தினுர். இவர்கள் யாவரையும்விட கீர்த்தி வாய்ந் தவர்கள் பீஷ்டிரவ், (Bechtrev) பாவ்லவ் (Povlov) என்பவர்கள். இவர்களுடைய ஆராய்ச்சிகளின் வெளியீடுகள் மிகவும் முக்கியமானவை. இவர்கள் வெளியிட்ட உண்மைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு எழுந்ததே நடத்தைக் கொள்கை (Behaviorism) என்கிற ஓர் உள நூல் பகுதி. இந்த நடத்தைக் கொள்கையை ஆரம்பித்தவர் அமெரிக்க நாட்டு வாட்சன் (J.B. Watson) என்னும் உளநூல் அறிஞர்.

எனது நண்பன் ஒருவன் சில மாதங்களாகப் பைத்தியம் பிடித் தவன்போல் திரிகிருன். அவனுடைய பெற்ருேர்களும், மற்ற உறவினர் களும் அவனுக்குக் கலியாணம் செய்து வைத்தால் அந்த நிலை மாறும் என்று எண்ணிப் பெண்ணைத் தேடும் வேலையில் முனைந்திருக் கிருர்கள். கலியாணத்திற்கும் பைத் தியத்திற்கும் ஏதாவது தொடர்பு உண்டா? எனது நண்பரின் வயது 24.

மேலே வினுவில் குறிப்பிட்டிருக்கும் நம்பிக்கை நம்மில் பலரிடம் இருக்கிறது. அந்த நம்பிக்கைப்படி நடந்தால் ஒரு வனுக்குக் கேடு விளைவதோடு அவனுக்கு வாழ்க்கைத் துணைவியாக வருபவளின் வாழ்க்கையும், பிறகு அவளுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகளின் வாழ்கையும் பாழடையும்; இந்த நிலையில் உள்ள பல குடும்பங்களைக் கூர்ந்து நோக்கினுல் உண்மை விளங்கும்.

ஒருவனிடத்து இருக்கும் பைத்தியமும் (Mental disease) பைத்திய நிலையும் (Abnormal state) ஏற்படுவதற்குப் பல காரணங்கள் இருக்கின்றன. பைத்தியம் என்ற வார்த்தை பொதுப் படையானது. நாம் காய்ச்சல் என்று கூறினுல் அது பல வித காய்ச்சல்களையும், பலவித காரணங் களினுல் ஏற்படும் காய்ச்சல்களையும் குறிக் கும். அவ்வாறு நீர் குறித்தவாறு உம் முடைய நண்பரிடத்துள்ள பைத்திய நிலை இருப்பதற்குப் பலகாரணங்களிருக்கலாம். அவைகளை அவரை நேரில் கண்டு அவருடைய உள்ளத்தைப் பாகுபடுத்தியே அறிய முடியும்.

ஒருவனிடத்து, உள்ள நோய் ஏற்படு வதற்குக் காரணங்கள்:– மூளையில் அடிப்படுதல், ஸிபிலிஸ் (Syphilis) போன்ற நோயால் மூளை பாதிக்கப்படுதல் போன்றவை. இவைகளிரண்டும் உடலைச் சார்ந்து எழுவன. எதிர்பாராத நிகழ்ச்சியி னுல் மனதிற்கு அதிர்ச்சி ஏற்பட அதன் காரணமாக கோளாறுக ளுண்டாவது ஒரு வகை. இவைகள் தவிர பொதுவாக ஒருவ னிடத்து இயல்பூக்கங்களும் விடாய்களும் பூர்த்தி அடையாமலிருக்க அதன் காரண மாக உள்ளக் கோளாறுகள் ஏற்படுவது சாதாரணம். ஒருவனிடத்துக் காம இயல் பூக்கம் மிகவும் சக்தி வாய்ந்தது. ஆனுல் அந்த இயல்பூக்கமே எல்லா சமூகத்திலும் நன்கு பூர்த்தி அடைவதில்லை, தடைப் பட்டிருககிறது. ஆகவே பெரும்பாலான உள்ளக் கோளாறுகள் காம இயல் பூக்கத் தின் அடிப்படையில் தோன்றுகின்றன. அதனுல் ஒருவேளை மேற்கூறிய நம்பிக்கை எழுந்திருக்கலாம். அப்படிக் காமமே அடிப்படையாக அமைந்திருந்தாலும் கலியாணம் செய்து வைத்தால் அந்த நிலை மாறும் என்பது தவருன எண்ணம்தான். சிறந்த உள்ளம் படைத்தவன் முதலிலே கூறிய இரண்டு காரணங்களைத் தவிர ஏனைய காரணங்களால் பைத்திய நிலையை அடைவானுனுல் அவனுடைய பைத் தியத்தை நிவர்த்தி செய்த பின்பே கலியாணம் செய்து வைக்க வேண்டும். பைத்தியம் உள்ளபோதே திருமணம் செய்ய நினைப்பது தீவிர உடல் நோய் உடைய ஒருவனுக்குக் கல்யாணம்செய்து வைத்தால் அந்த நோய் போய்விடும் என்று கருதுவது எவ்வளவு தவருனதோ அவ் வளவு தவறுடையதாகும். நீர் உண்மை யில் உம் நண்பருக்கு உதவிசெய்ய விரும்பு வீராயின் அவருடைய பெற்ருேர்களுக்கு நல்லறிவு புகட்டி அவரது உள்ள நோயைக குணப்படுத்த முயற்சிசெய்ய வேண்டும்.

இது செய்தி

ஜூன், 15; 1957-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் முதல் நாள் பம்பாய் அரசு உழவர் விழாக் கொண்டாட முடிவு செய்துள்ளது; அன்று முதல் குத்தகைக்குப் பயிரிடுபவருக்கே நிலம் சொந்தமாகும்.

ஜூன், 16; இரஷ்யாவில் சுற்றுப் பயணத்தின்போது நேரு ஆல்டாய் பகுதியில் குபிரின்ஸ்கி பண்ணையையும், புதிதாக உருவாகும் பண்ணைகளையும் பார்வையிட்டார்.

ஜூன்; 17; சென்னை அரசிலுள்ள பல்வேறு கல்லூரிகளின் தலைவர்களும், பல்கலைக் கழகத் துணை வேந்தரும் அடங்கிய அவையில், கல்லூரியில் வட்டார மொழியில் கல்வி பயிற்ற உடனடி நடவடிக்கை எடுக்கவேண்டிய காலம் வந்துள்ளது என்று சென்னைக் கல்வி அமைச்சர் திரு. சி. சுப்பிரமணியம் கூறினார்.

ஜூன் 18: அசாமில் நாகர் காதியா பகுதியில், அசாம் எண்ணெய் வணிகக் குழு, புதியதோர் எண்ணெய் ஊற்றைக் கண்டுபிடித்தது.

ஜூன் 20: இன்று காலை பகலவன் மறைவு (சூரிய கிரகணம்) நிகழ்ந்தது. இலங்கையில் வான ஆராய்ச்சிகள் நடத்தக் குழுமியிருந்த பல்வேறு நாடுகளின் விஞ்ஞானியர் முயற்சிகளும் தோல்வி அடைந்தன.

ஐ. ந. அவையின் 10-ம் ஆண்டு நிறைவு விழா கொண்டாடப்பட்டது.

ஜூன் 21. மாஸ்கோவின் புகழ்பெற்ற டைனமோ ஸ்டேடியத்தில் 8000 மக்கள் அடங்கிய கூட்டத்தில் திரு. நேருவும், மாஸ்கோ முதல் அமைச்சர் திரு. புல்கானினும் பேசினர்.

ஜூன் 22: எல்சிங்கியில் (பின்லாந்து) உலகச் சமாதான மாநாடு கூடியது. இதில் 90-க்கும் மேற்பட்ட இந்தியர் கலந்துகொண்டனர்.

ஜூன் 23: திரு. நேருவும், திரு. புல்கானினும் கூட்டறிக்கை வெளியிட்டனர். நாடுகள் சமாதானமாக வாழ வகை செய்யும் ஐயொழுக்கக் கொள்கைகளை அறிக்கை வலியுறுத்தியது.

ஜூன் 25: வைகை நீர்த் தேக்க அணைக் கட்டு வேலையைச் சென்னை முதல் அமைச்சர் திரு. காமராசர் துவக்கி வைத்தார்.

ஜூன் 27: இந்தி மொழி யறிவைப் பொறுத்தே அரசியல் வேலைகளில் வேலை உயர்வு இருக்கவேண்டும்; இப்படிச் செய்வதன் மூலமே இந்திக்கு நாட்டில் உரிய இடம் கிடைக்கும் என்று அய்தராபாத்தில் இந்தியத் தலைவர் திரு. இராசேந்திரப் பிரசாத் கூறினார்.

ஜூன் 28; அடுத்த ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் சிறப்பாகத் தொழில் துறையில் சென்னை ஆந்திர நாடுகட்கு அவற்றிற்குரிய நீதி வழங்கப்பட வேண்டுமென்று ஆந்திர முதல் அமைச்சர் திரு. கோபால் ரெட்டி சென்னையில் கூறினார்.

ஜூலை 1; சாதி ஒழிப்பு வெற்றி பெறக் கலப்பு மணங்கள் பெருமளவில் நடைபெற வேண்டுமென்றும், கலப்புமணம் விதிவிலக்காக அல்லாமல் விதியாகவே மாற வேண்டும் என்றும். நடுவரசு அமைச்சர் திரு. சகசீவன்ராம் கூறினார்.

ஜூலை 2; நாசிக்கில் பண ஏடுகள் பதிப்பிடும் புதுப்பொறி ஒன்றை ரூ. 15 இலட்சம் செலவில் அமைக்க இந்திய அரசு முடிவு செய்துள்ளது.

ஜூலை 3; எகிப்து முன்னாள் மன்னர் பருக்கின் 26000 ஏக்கர் நிலத்தையும் திரு. நாசர் நிலமில்லா ஏழைகட்கு வழங்கினார்.

ஜூலை 6; 1956-ல் ரூ. 50 இலட்சம் செலவில் 2000 குழாய்க் கிணறுகள் எடுக்கச் சென்னை அரசு திட்டமிட்டுள்ளது.

ஜூலை 8; போப்பாண்டவருடன் திரு. நேரு 20 மணித்துளிகள் பேசினார். கோவா சமயச் செய்தி யன்று என்றும் அரசியல் செய்தியே என்றும் போப்பாண்டவர் ஒப்புக்கொண்டார்.

ஜூலை 11; இந்தி மொழி வழக்கில் இல்லாத மாநிலங்களில், ஒவ்வொரு உயர்நிலைப்பள்ளிக்கும் ஒரு இந்தி ஆசிரியரை அமர்த்திச் செலவை ஏற்றுக் கொள்ள இந்திய நடுவரசு முடிவு செய்துள்ளது.

ஜூலை 13; உலக சமாதானச் சுற்றுப் பயணத்தை முடித்துக் கொண்டு திரு. நேரு புதுடில்லிக்குத் திரும்பினார்.

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை

*

டாக்டர் மு. வரதராசன்,
M. A., M. O. L., Ph. D.,
தமிழ்த் துறைத் தலைவர்,
பச்சையப்பர் கல்லூரி, சென்னை.

கலைக்கதிர் வெளியீடு

பதிப்புரை

டாக்டர் மு. வ. அவர்களைத் தமிழுலகம் நன்கு அறியும். அவருடைய நூல்கள் தமிழர்களுக்கு அரிய விருந்தளித்து அறிவாக்கம் ஊட்டிவருகின்றன. கலைக்கதிரின் தமிழ்ப் பணியில் மிக்க ஆர்வம் கொண்டவர் மு. வ. அவ்வன்பே இப்போது இந்நூல் இவ்வாறு வெளிவர உதவியது.

சுமார் ஒரு நூற்றாண்டுக் காலமாக நிலவிவரும் சென்னைப் பல்கலைக் கழகம் தமிழ்ப் புலவர் ஒருவரின் ஆராய்ச்சி வன்மைக்காக முதன்முதல் டாக்டர் பட்டம் வழங்கியது டாக்டர் மு. வ. அவர்களுக்கே. [ஐயரவர்களுக்கு அளித்தது மதிப்பியல் (ஆனரரி) பட்டமே.] ஆம், திரு. மு. வ. வுக்கு டாக்டர் பட்டம் பெற்றுத் தந்தது இந்நூலே யாகும்.

'திறமான புலமை யெனில் வெளிநாட்டார் அதை வணக்கம் செய்தல் வேண்டும்' என்று பாடினார் பாரதியார். அச் சொல்லுக்கு ஏற்ப, இந் நூல் மேலை நாட்டு ஆராய்ச்சி யாளரின் பாராட்டுதலைப் பெற்றுள்ளது.

டாக்டர் பட்டம் குறித்து ஆங்கிலத்தில் வரையப்பட்ட இந்நூலினை டாக்டர் மு. வ. வின் மாணுக்கரும் பி. எஸ். ஜி. கலைக் கல்லூரித் தமிழ் விரிவுரையாளருமாகிய திரு. ம. ரா. போ. குருசாமி தமிழில் ஆக்கித் தருகிறார்.

தமிழ் மக்களுக்கு ஒப்பற்ற விருந்து படைக்க எங்களுக்கு உதவிய டாக்டர் அவர்களுக்கு நன்றி செலுத்து கிறேன்.

ஆகஸ்டு,
1955.

ஜி. ஆர். தாமோதரன்,
கலைக்கதிர் ஆசிரியர்.

முதல் பகுதி

க.

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை பெறும் இடம்

சங்கத்துச் சான்றோர்கள் நமக்கு அளித்த இலக்கியச் செல்வம் ஓர் அழகிய பூந்துணர் ஆகும். அவ்வினிய துணரில் தொடுக்கப்பட்ட மலர்கள் உருவத்தால் பல தரத்தன; நிறத்தால் பல வகையின; மணத்தால் பல நிலையின; அமைப்பால் பல சுவையின. மூன்றே வரிகளில் அமைந்து உள்ளத்தைக் கொள்ளை கொள்ளும் குறுந்தொகைப் பாடலும் அங்கு உண்டு; எழுநூற்றுஎண்பத்திரண்டு வரிகளைக் கொண்ட மதுரைக் காஞ்சியும் அங்கு உண்டு. அடிகளின் எல்லை எதுவாயினும் பயில்வோரின் உள்ளத்தைத் திறைகொள்ளும் இயல்பு படைத்த சங்கப் பாடல்களின் தொகை இரண்டாயிரத்து முந்நூற்று எண்பத்தொன் றாகும். பாடல்களின் வகை பல ஆயினது போலவே அவற்றைப் பாடிய நானூற்று எழுபத்துமூன்று புலவர்களும் பல வகையின ராவர். இயற்பெயர் தெரிந்தவர், பாடல்களின் தொடரால் பெயர் பெற்றோர், தொழிலால் துலங்குபவர் என்று பல வகையினராகச் சங்ககாலப் புலவர்களைக் காணுகின்றோம். நூற்றிரண்டு பாடல்களின் ஆசிரியர்கள் யார் எனத் தெரியவில்லை.

புலமையின் இன்னிசை யாழினை நெருடி இசைக்கும் முறையில் ஒவ்வொரு புலவரும் தத்தம் தனிப்பண்பினைப் புலப்படுத்துகின்றனர். எனினும், பன்மையில் ஒருமையும் மிளிரச் செய்வது சான்றோர் திறமன்றோ? சங்க காலச் சான்றோருள் தலைமைப் பேறு படைத்த கபிலர், பரணர், நக்கீரர் தொடங்கி, பெயர் புலப்படாப் புலவர் ஈறாக ஒரே சுருதிக்கு உட்பட்டுப் பாடியுள்ளனர். அப்பெருமக்கள் வாழ்ந்த பொற்காலத்தின் இயல்பும் திறனும் ஒப்பற்ற முறையில் ஒருமைபெற்று ஒளிர்வதை அப்பாடல்களில் காணலாம். ஐங்குறுநூற்றில் இடம் பெற்றுள்ள மிகக் குறுகிய பாடலாயினும்—பத்துப் பாட்டில் இடம் பெற்றுள்ள மிக நீண்ட பாடலாயினும்—எல்லாப் பாடல்களும் அக்காலத்துக்கே உரிய இலக்கியப் பண்புகளைத் தெளிவுறச் சொல்லோவியமாக்கித் தருகின்றன. அவை யாவும் ஒருவகை இலக்கிய மரபுக்குக் கட்டுப்பட்டு உருவாகி உள்ளன. அந்த மரபினையே ஆசிரியர் தொல்காப்பியனுர் 'பாடல் சான்ற புலனெறி வழக்கம்'* என்று குறித்தார். பாடல்களிடையே வேற்றுமைகள் உள்ளன; எனினும் அவ்வேறுபாடுகள் யாவும் மிக மிகச் சிறியன; நுண்ணியன. அவ்வேறுபாடுகள் அடிப்படை அமைப்பிலே காணப்படுபவை அல்ல. வேறுபாடுகளி னிடையிலே சங்க காலப் பாடல்கள் ஒருவகை ஒருமைப்பாட்டினை உருவாக்கி ஒளிரச் செய்கின்றன. அவ்வொருமைப்பாடு சங்க காலத்தின் தனிச் சிறப்பாகும்.

இயற்கையியல், விருந்தியல் (Naturalism and Romanticism) ஆகிய இரண்டும் சங்க இலக்கியத்தின் தனித்த பண்புகளாக உள்ளன. வோர்ட்ஸ்வொர்த்தைப்போல வானோங்கு மலை, வழிந்துவீழ் அருவி, நிறைந்தொளிரும் நீர் நிலை, நெளிந்தோடும் ஆறு

* தொல். பொருள் 53.

ஆகியவற்றை எழில் ததும்பும் ஓவியங்களாகத் தீட்டிக் காட்டும் கவிஞர்கள் சங்க காலத்தில் உண்டு. ஆனால், அவர்கள் வோர்ட்ஸ்வொர்த்தைப் போல 'இதுகாண் இயற்கை' என்று எடுத்துக்கூறி விளம்பரப்படுத்துவது இல்லை. சர் வால்ட்டர் ஸ்காட்டின் நுண்ணிய நோக்கம் படர்ந்ததால் எத்துணையோ இயற்கைக் காட்சிகள் மிக நுட்பமான விவரங்களோடு அவருடைய இலக்கியங்களிலே சொல்லோவியங்களாக ஒளிர்கின்றன. இயற்கைக் காட்சிகளை வருணித்துக் கூறுவதில் ஸ்காட்டைப் போன்ற புலவர்களும் சங்க காலத்தில் உண்டு. அவர்களுடைய நுண்ணிய காட்சி யறிவு இன்றைய பயிர்நூல் வல்லாரின் ஆராய்ச்சிக்கும் உதவக்கூடியது. தமிழகத்துப் பயிர்பச்சைகளைப் பற்றிய விவரங்களை அறிய விரும்பும் பயிர்நூல்வலார் சங்க இலக்கியப் பாடல்களை முழு நம்பிக்கையோடு பயிலலாம். நாடி நரம்புகளைத் தூண்டிக் கிளர்ந்தெழச் செய்யும் கீட்ஸ் போன்ற கவிஞர்களும் அக்காலத்தில் இருந்தனர். அவர்களுக்கு அமைந்திருந்த நுட்பமான புலனுணர்வு அளவிறந்த சிறப்புடையது. மலரீட்டங்களின் மாய வண்ணங்களை அவர்களின் காட்சிப் புலன் ஊடுருவிச் செல்லும்; அசைந்தாடும் பூங்கொடியின் அருமைப் பாடலிலே அவர்களின் செவிப்புலன் திளைக்கும்; விரிந்த மலர்களின் பட்டிதழ்களின் மென்மையைத் தொடாமல் தொட்டுணரும் அவர்கள் பொறியும் புலனும்; கனிகளின் மணத்திலே, மலர்களின் மணத்திலே இன்னும் இயற்கை அன்னை வழங்கும் எண்ணற்ற விருந்துக் காட்சிகளிலே திளைக்கும் அவர்களின் நுட்பத்துக்கும் நுட்பமாகிய கவிநெஞ்சம். மனித இனத்தின் பேராற்றல்க ளாகிய காதல் வீரம் ஆகிய இரண்டையும் ஊடுருவிப் பாய்ந்து பரந்துகிடக்கச் செய்யும் அளவுக்கு இயற்கையி னிடத்து அவர்கள் எல்லையற்ற காதல் கொண்டிருந்தனர். இத்துணையளவு இயற்கைக்கு இலக்கியத்தில் இடம் அளித்தும், 'இயற்கை' என்ற சொல்லோ அதற்கு இனமான பிறிதொரு சொல்லோ ஓர் இடத்தும் குறிக்கப்படவே யில்லை. உலக வாழ்வில் மனித வாழ்வு ஒரு கூறு என்றால், அவனுக்குப் புறத்தே உள்ளவற்றைப் பிறிதொரு கூறு என்பர். அப் புறநிலை வாழ்வின் குறியீடு என்ற அளவில்கூட இயற்கை என்ற சொல்லைச் சங்க இலக்கியம் குறிக்கவில்லை. இறைவனுக்கும் அண்டங்களுக்கும் இடையேயுள்ள பிணைப்பினைப் புலப்படுத்தி உறவாடச் செய்வது இயற்கை என்று பலர் கூறுவர். அவ் வகையிலும் சங்க இலக்கியம் இயற்கையைக் குறிப்பிடவில்லை.

பண்டைத் தமிழ்ச் சான்றோர்கள் இயற்கையைத் தனியொரு பொருளாகக் கருதிப் பாடினா ரல்லர். காதல், வீரம் என்பவற்றைத் தலைமைக் கூறுகளாகக் கொண்டு பிற பல கூறுகளையும் துணையாகப் பெற்றுள்ளது மனித வாழ்க்கை. அத்தகைய மனித வாழ்க்கை யின் பல்வேறு கூறுகளையும் வருணித்துத் தெளிவு படுத்துவதற்காகவே பண்டைத் தமிழ்ச் சான்றோர் இயற்கையைப் பயன்படுத்தினர். சுருங்கச் சொன்னால், மனித இதயத்தின் உணர்வுகளையும், இயற்கையின் கவர்ச்சி நிறைந்த எழிலையும் நெருங்கிய பிணைப்புடையன வாய்—இனிய உறவுடையனவாய்—இணைத்தனர்.

'இயற்கை அரங்கு, 'மனித அரங்கு ஆகிய இரண்டு களங்களே கவிஞனின் தொழிற்சாலைகள்'* என்று ஜே. சி. ஷைர்ப் என்ற அறிஞர் கூறினர். சங்க காலப்

* Aspects of Poetry, p. 70.

புலவர்கள் இங்குக் குறிப்பிட்ட இரண்டு அரங்கங்களிலும் ஊடாடிவந்து சொல்லோவியங் களைத் தீட்டினர். ஆகையால்தான் அச் சொல்லோவியங்களைப் பயில்வோர், பால்க்ரேவ் என்பார் கூறுவதுபோல, இயற்கையும் மனிதனும் திருமணம் செய்துகொள்ளும்° காட்சி யைக் காணுகின்றனர். தறியின் ஊடும் பாவும்போல—குறுக்கிழையும் நெட்டிழையுமாய்—இவ் விரு கூறுகளும் பண்டைத் தமிழ் இலக்கியத்தில் நெய்யப்பட் டுள்ளன. பரந்து விரிந்தொளிரும் இயற்கைக் காட்சியையும் நுனித்துணரும் அகக் காட்சியையும் பண்டைத் தமிழ்ப் புலவர்கள் ஒருங்கு இணைத்துப் பாடினர்.

எடுத்துக்காட்டு ஒன்று காணலாம் :

இனமயில் அகவும் மரம்பயில் கானத்து
நரைமுக ஊகம் பார்ப்பொடு பனிப்பப்
படுமழை பொழிந்த சாரல் அவர்நாட்டுக்
குன்றம் நோக்கினென் தோழி
பண்டை யற்றே கண்டிசின் நுதலே

(குறுந். 249.)

[கூட்டமாக உள்ள மயில்கள் கூவுகின்ற மரம்செறிந்த காடு; அக் காட்டில் ஆரவாரத்தோடு மழை பொழிகின்றது; மழையின் குளிரால் வெள்ளை முகம் உடைய கருங்குரங்குகள் குட்டிகளோடு நடுங்குகின்றன. இத்தகைய காட்சியை யுடைய தலைவரின் மலையை இப்போது பார்த்தேன். அம் மலையைப் பார்க்குமுன் ஒளியிழந்து பசப்பூர்ந்துகிடந்தது என் நெற்றி. அம் மலையைப் பார்த்த பின்னும் அந்தப் பழைய பொலிவற்ற நிலையிலா உள்ளது என் நெற்றி! தோழி! நீ பார்.]

இது கபிலர் பாட்டு. 'தலைவன் பிரிவினை நீ எவ்வாறு பொறுப்பாய்' என்று தோழி கேட்க, தலைவி கூறிய விடையே இப்பாடற் பொருள். 'தலைவன் இல்லாத காலத்தில் அவனுடைய மலையை அடிக்கடி கண்டு துயராற்றிக் கொள்வேன்' என்னும் கருத்துப்படப் பேசுகின்றாள் தலைவி. இப்பாடலில் தலைவியின் ஆழ்ந்த காதலைப் புலப்படுத்துவதோடு மயில்களின் அகவலோசை பரவி, கருங்குரங்குகள் நடுங்குமாறு மழை பொழிந்து எழிலொழுகும் ஒரு மலையின் காட்சியையும் தீட்டிவிடுகின்றார் கபிலர்.

அகநானூறு, நற்றிணை, குறுந்தொகை, ஐங்குறுநூறு, கலித்தொகை ஆகிய தொகைநூல்களின் பெரும்பாலான பாடல்களில் ஆடவர் பெண்டிரின் உணர்வுகளையும் வேட்கைகளையும் செறிவுற விளக்கும்போதே இயற்கைக் காட்சிகளையும் அவற்றோடு மிடைந்து பாடியிருப்பதைக் காணலாம். பத்துப்பாட்டில் சிலவும் இதே முறையில் அமைந் துள்ளன. எஞ்சிய பிறவற்றில் இயற்கைக் காட்சிகள் இருத்தலும் உண்டு; இல்லாது போதலும் உண்டு. அவ்வாறு இயற்கைக் காட்சிகளின் வருணனை இருக்கும் இடங்களிலும் மேற்குறித்த நூல்களில் வருவதுபோலக் கட்டுப்பாடான ஒரு மரபுக்கு உட்பட்டு வருவதில்லை. மேற்குறித்த ஐந்து தொகைநூல்களும் அகப்பொருள் நுதலியன;

° Landscape in Poetry, p. 2

அவற்றின் அகப்பாட்டுகள் யாவும் இயற்கையோடு விரவிய வகையிலேயே உணர்வுகளை ஓவியமாக்கிக் காட்டுகின்றன.

தலைவன், தலைவி, தோழி முதலியவர்களின் செயல்களை அவர்களின் கூற்றுக்கள் வாயிலாகவும், அனுபவங்கள் வாயிலாகவும் வெளிப்படுத்துகின்றன சங்க இலக்கியத்தின் அகப் பாடல்கள். எனவே, பண்டைய அகப் பொருட் பாடல்களை நாடக இயல்பின எனக் குறிப்பிட வேண்டும். உணர்ச்சி நெறிப்பட்ட அனுபவத்தை அகநூலார் உரிப்பொருள் எனக் குறித்தனர்.

புணர்தல் பிரிதல் இருத்தல் இரங்கல்
ஊடல் இவற்றின் நிமித்தம் என்றிவை
தேருங் காலைத் திணைக்கு உரிப் பொருளே

(தொல். பொருள். 14.)

என்பது தொல்காப்பியச் சூத்திரம். உரிப்பொருளின் துணையாய் இயற்கை வருணனை வருகின்றது. அவ்வியற்கைக் காட்சியே பாடலின் நாடகப் பண்பினுக்கு உரிய அரங்காக அமைகின்றது. அவ்வரங்கு இரு பிரிவாக உள்ளது. இடமும் காலமும் குறித்தது ஒரு பகுதி. இப்பகுதியைத் தொல்காப்பியர் முதற்பொருள் என்றூர். சூழ்நிலையை உருவாக்கும் பொருள்கள் இரண்டாவது பகுதி. இப்பகுதியினைக் கருப் பொருள் என்பர் தமிழ் நூலார். முதற் பொருளும் கருப் பொருளும் ஆகிய அரங்கில் உரிப் பொருள் ஆகிய உணர்ச்சிச் செயற்பாடு நிகழ்கின்றது. எனவே, இம்மூன்றும் அமைந்த சங்கப் பாடல்களை நாடகப் பாடல்கள் என்று கூறலாம். இங்குக் குறித்த முதற் பொருள்பற்றி

முதல்எனப் படுவது நிலம்பொழுது இரண்டின்
இயல்பென மொழிப இயல்புணர்ந் தோரே

(தொல். பொருள். 4.)

எனவும், கருப்பொருள்பற்றி.

தெய்வம் உணவே மாமரம் புள்பறை
செய்தி யாழின் பகுதியொடு தொகைஇ
அவ்வகை பிறவும் கரு என மொழிப

(தொல். பொருள். 18.)

எனவும் விளக்கம் கூறினூர் தொல்காப்பியர்.

இம்மூன்று பொருள்களும் இடம் பெறுவதாலேயே அகப் பாட்டுகள் நாடகப் பண்பினை நன்குபெற்று ஒளிர்கின்றன. இம்மூன்றையும்பற்றி விளக்கப் புகுந்த ஆசிரியர் தொல்காப்பியனூர் இவற்றிடை யுள்ள வரிசை யமைப்பினைத் தெளிவுபடுத்தி யுள்ளார்.

அவர்தம் கொள்கையின்படி முதற் பொருளைவிடக் கருப்பொருள் சிறந்தது; இவ்விரண்டினும் சிறந்தது உரிப்பொருள்.

முதல்கரு உரிப்பொருள் என்ற மூன்றே
நுவலுங் காலை முறைசிறந் தனவே
பாடலுட் பயின்றவை நாடுங் காலை

(தொல். பொருள். 3.)

என்பது அவர் வகுத்த விதி. இச்சூத்திரத்துக்கு நச்சினார்க்கினியர் வகுத்த உரை வருமாறு: 'புலனெறி வழக்கிடைப் பயின்ற பொருட்களை ஆராயுங் காலத்து முதலும் கருவும் உரிப்பொருளும் என்ற மூன்றேயாம்; அவைதாம் செய்யுட் செய்யுங்கால் ஒன்று ஒன்றனிற் சிறந்து வருதலுடைய......... முதலிற் கருவும், கருவில் உரிப் பொருளும் சிறந்து வரும்.' இவ்விளக்கங்கள் வாயிலாக நாம் உணர்வது யாது? காதலர்களின் உணர்ச்சி நெறிப்பட்ட அனுபவமே மிகத் தலைமையானது என்பதும், சூழ்நிலையை உருவாக்கித் தரும் பொருள்கள் அடுத்த நிலையின என்பதும், இடமும் காலமும் அத்துணைச் சிறப்புடையன அல்ல என்பதுமே ஆகும்.

வண்டுதாது ஊதத் தேரை தெவிட்டத்
தண்கமழ் புறவின் முல்லை மலர
இன்புறுத் தன்று பொழுதே
நின்குறி வாய்த்தனம் தீர்கஇனிப் படரே

(ஐங். 494.)

இப்பாடல் ஐங்குறுநூற்றில் இடம் பெற்றுள்ளது. பேயனார் என்னும் புலவர் பெருமான் பாடியது. இதன் பொருளும் விளக்கமும் வருமாறு: பிரிய நேர்ந்தபோது தலைவன் தலைவியிடம் கார்காலத்தில் மீள்வேன் எனக் கூறிப் போயினான். அவன் வருகையை ஆவலுடன் எதிர்நோக்கி ஆற்றியிருந்தாள் தலைவி. கார் காலம் வந்தது. வண்டுகள் மலர்களில் மொய்த்துத் தாது நுகர்ந்தன; தேரைகள் ஒலித்தன; முல்லை நிலத்தில் தண்மை பரவியது; மணம் எழுந்தது; முல்லை மலர்கள் விரிந்தன. கார்காலம் எல்லோருக்கும் இன்பத்தைத் தந்தது. அப்போது தலைவன் வந்தான். வந்தவன் தலைவியை நோக்கி 'நான் நின்னிடம் குறித்த காலத்தில் வந்துவிட்டேன்; இனித் துன்பம் நீங்கிடுக' என்று கூறுகிறான்.

இப்பாடலின் கருத்தைச் சுருங்கச் சொல்லின்—வினைமுற்றிப் புகுந்த தலைமகன் தலைவிக்கு மகிழ்ச்சி உண்டாகக் கூறியது எனலாம். அதுவே இப்பாடலின் உரிப் பொருள் கார் காலத்தின் தொடக்கத்தில் இனிய காட்சியளிக்கும் முல்லை நிலமே முதற் பொருள். முல்லை நிலத்தில் தோன்றும் கார்காலக் காட்சிகள் தலைவனது உறுதி மொழியைத் தலைவிக்கு நினைவூட்ட வல்லன. வண்டுகளின் ஒலி, தேரைகளின் ஓசை, முல்லை மலர்களின் மலர்ச்சி ஆகியவை அப்பகுதியின் ஓவியத்தை உள்ளத்தில் எழச்

செய்கின்றன, இவையே இப்பாடலின் கருப்பொரு ளாகின்றன. முதற்பொருள் அடிப் படையா யிருக்கின்றது; கருப்பொருள் பின்னணி அமைக்கின்றது; காதலர் மகிழ்ச்சிக் குரிய உரிப்பொருள் கொலுவிருக்கின்றது. இதுவே இப்பாடலின் அமைப்பு முறை.

முதற் பொருள் (நிலம், பொழுது) இடம் பெருமல் ஏனைய கருப் பொருளும் உரிப்பொருளும்மட்டும் இடம்பெற்ற பாடல்கள் சில உள்ளன; முதற் பொருளும் கருப் பொருளும் இல்லாமல் உரிப்பொருள் மட்டுமே பேசப்படுகின்ற பாடல்களும் சில உள்ளன; இவ்வுண்மை இங்கே குறிக்கத் தக்கது. முதல், கரு, உரிப் பொருள்களின் தரவாரியான சிறப்பினைப்பற்றி ஆசிரியர் தொல்காப்பியனுர் கூறிய கூற்றினை இவ்வுண்மை வலியுறுத்து கின்றது.

மானிட உணர்வுகளோடு இயற்கையின் எழிலை இயைபுறச் செய்தது பண்டைத் தமிழிலக்கிய மரபு என்பதைக் கண்டோம். அதோடு மட்டுமன்றிக் காதலுணர்வின் பல நிலைகளை, குறிப்பிட்ட நிலப் பகுதிகளுக்கும் பருவங்களுக்கும் நேரங்களுக்கும் வகுத்தனர். இம்மரபும் பண்டைத் தமிழிலக்கியத்தில் காணப்படுகின்றது.

நிலப் பகுதிகள் ஐந்து. மலையும் மலை சார்ந்த இடமுமான குறிஞ்சி, காடும் காடு சார்ந்த இடமுமான முல்லை, வயலும் வயல் சார்ந்த இடமுமான மருதம், கடலும் கடல் சார்ந்த இடமுமான நெய்தல், வளமற்று வறண்ட இடமான பாலை என்பன அவ் வைந்து மாம். இவ் வைவகை நிலங்களுக்கும் உரியனவாய்த் தனித்தனியே பயிரினங்களும் ஏனை உயிரினங்களும் பிறவும் உண்டு; அவை யாவும் அவ்வத் திணைக்குரிய கருப் பொருள்களில் அடங்கும். ஒவ்வோர் ஆண்டிலும் ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட பருவத்தில்—ஒவ்வொரு நாளி லும் ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில்—குறிப்பிட்ட ஒவ்வொரு நிலப் பகுதி மிக்க எழில் படைத்து விளங்குவதோடு மக்களின் வாழ்வையும் பிணிக்க வல்லதாய் உள்ளது என்னும் உண்மையைப் பண்டைத் தமிழ்ப் புலவர்கள் தெரிந்துகொண்டனர். இயற்கை வழங்கும் காட்சிகள் குறிப்பிட்ட சில பருவங்களிலும் இடங்களிலும் எல்லையற்ற சிறப்புடையனவாய் மனிதனுடைய நாடி நரம்புகளையும், இயல் செயல்களையும் கட்டுப்படுத்துகின்றன என்று அவர்கள் கண்டுணர்ந்தனர்; இவ் வகையாலும் காதல் உணர்வின் பல்வேறு நிலைகள் இயற்கையின் பற்பல சூழ்நிலைகளோடு தொடர்புபடுத்தப்பட் டுள்ளன.

நிலவியலின் ஆற்றல் மனித வாழ்வினையும் வளர்ச்சியையும் தன்னகப்படுத்த வல்லது என்ற உண்மை தற்காலத்துப் புதிதாய் உருவாகி எழுந்துள்ள விஞ்ஞானத் துறை. அதனை ஆந்த்ரோபாஜ்யாக்ரஃபி (anthropogeography) என வழங்குகின்றனர். ஆனல், இயற்கையின் சூழ்நிலை மனித வாழ்வினைப் பாதிக்கிறது என்ற இவ் வுண்மையைப் பண்டைத் தமிழப் புலவர்கள் எவ்வாறே உணர்ந்துள்ளனர். இதனை உணர்ந்து, தங்க ளுடைய பாடல்களில்—அவற்றுள்ளும் குறிப்பாக அகத்துறைப் பாடல்களில்—இவ்வுண் மைக்குப் பொருத்தமான வகையில் சில மரபுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளனர்.* அவர்களால் ஏற்படுத்தப்பட்ட மரபுகளை ஆராய்ந்தால், இயற்கைக் காட்சிகளையும் அவற்றல் மனித வாழ்வில் ஏற்படும் நிலைகளையும் நுனித் துணர்ந்து கண்டதன் விளைவாகவே பண்டைத் தமிழ்ப் பாடல்கள் எழுந்தன என்பதைத் தெளிவாக உணரலாம்.

* V. R. Ramachandra Dikshitar: Studies in Tamil Literature and History, p. 273.

211743

தந்தி: "கெங்கா—கோயமுத்தூர்" டெலிபோன்: 616.

ஸ்ரீ கார்த்திகேயா ஸ்பின்னிங் & வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்

தபால் பெட்டி நெ. 18,

சிங்காநல்லூர் போஸ்ட், கோயமுத்தூர்.

○ ● ○

ரிங் கதிர்கள் : 17048

டபிளிங் : 760

கோனிங் : 120

ரிஜிஸ்டர்டு டிரேட் மார்க்.

உயர்ந்த ரக 40, 60, 80, ஒற்றை, இரட்டை, முறுக்கு நூல்கள் தயார் செய்கிறோம்.

40s ஸ்டேப்பிள் நூல் கிடைக்கும்.

○ ● ○

விபரங்களுக்கு:

G. ராமசாமி நாயுடு,

கவர்னிங் டைரக்டர்,

விலாசத்திற்கு எழுதவும்.

டெலிபோன்: நெ. 17. தந்தி: ''ரங்க விலாஸ்''

ஸ்ரீ ரங்க விலாஸ் ஜின்னிங், ஸ்பின்னிங்

அண்டு

வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்.

*

(ஸ்தாபிதம்: 1922-ல்)

ரிஜிஸ்தர் ஆபீஸ்: பூளேமேடு, கோயமுத்தூர்.

மூலதனம்	...	ரூ. 16,00,000
வெளியிடப்பட்டு வசூலான		ரூ. 15,02,500
வேலைசெய்யும் மொத்த கதிர்கள்:		30,000

20 நெ. முதல் 100 நெ. வரை ஜவுளி நூல் தினுசுகள், பனியன் வகையருக்களுக்கு உபயோகப்படும் கோன் நூல் தினுசுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

இன்னும் அதிக யந்திரங்களை வைப்பதற்கு கட்டிடங்கள் தயாராயிருக்கின்றன.

*

மானேஜிங் ஏஜண்ட்ஸ் அண்டு பாங்கர்ஸ்:

பி. எஸ். கோவிந்தசாமி நாயுடு அண்டு சன்ஸ்,

பூளேமேடு, —::— கோயமுத்தூர்.

*

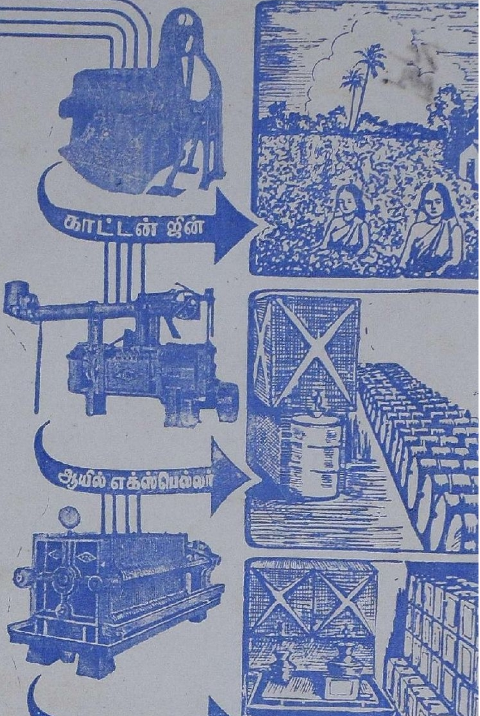
இந்திய மூலதனம், இந்தியக் கைத்தொழிலாகிய இந்த சுதேசித் தொழிலை ஆதரியுங்கள்.

நல்ல விதைப் பருத்தி விதையும், மாட்டுத் தீவனத்திற்குப் பருத்தி விதையும், குடியானவர்களுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும் நியாயமான விலைகளில் சப்ளை செய்கிறோம்.

உரத்திற்கும், மாட்டு உணவிற்கும் ஏற்ற எக்ஸ்பெல்லர் கடலைப் புண்ணுக்கு சரசமான விலைக்கு விவசாயிகளுக்கும் தாராளமாய்க் கொடுக்கப்படும்.

நவீன முறையில் தயார் செய்து சுத்தம் செய்யப்பட்ட நிடமான கடலெண்ணெய் நம் தேசப் பூராவிற்கும் சப்ளை செய்வதுமல்லாமல், அயல் நாடுகளின் தேவைக்கும் கனிசமான முறையில் குறித்த காலத்தில் ஏற்றுமதி செய்கிறோம். இதர விபரங்களுக்கு கீழ்கண்ட விலாசத்திற்கு எழுதவும்

உணவு தானியம், கரும்பு, பருத்தி ஆகியவைகளின் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு மிக அத்யாவசியமாய் வேண்டப்படும் உரமாகிய எக்ஸ்பெல்லர் திலக்கடலைப் புண்ணுக்கு தயார் செய்கிறோம். கனிசமான அளவில் எல்லோருக்கும் சப்ளை செய்ய ஏற்பாடு செய்கிறோம்.



ஸ்ரீ ரங்கவிலாஸ் ஜின்னிங் & ஆயில் மில்ஸ்

போன் நெ. 51

தந்தி "ஆயில்மில்ஸ்"

பாப்பநாய்க்கன்பாளையம்

தபால் பெட்டி நெ. 151

கோயமுத்தூர்

7C
1B

SRI RAMAJAYAM

Telegram: "PIONEER" Telephone No: 160

THE
COIMBATORE PIONEER MILLS LTD.,

P. B. No. 4,
PEELAMEDU, COIMBATORE.

Started in 1935 with 12,320 Spindles. * At Present 23,738 Spindles.

Founder Partners: Messrs. P. S. G. & SONS.

Firm has been started with only object of Manufacturing Superior Quality Yarns.

*

"B" Mills under construction at Perianaickenpalayam for Spinning Low and Medium Counts.

*

Manufacturing:

40s Carded Yarn—Single—Doubled—Hanks, Cone, Cheese.
60s Carded Yarn— " — " — " " "
100s Combed Yarn—Single—Hanks.
2/60s - 100% Staple Fibre—Hanks.

*

Authorised Capital	**Rs. 25,00,000**
Issued, Subscribed and Paid-up Capital ...	**Rs. 21,00,000**

MANAGING AGENTS & SECRETARIES:

Messrs. T. R. Narayanaswamy Naidu & Co.,
PEELAMEDU, COIMBATORE.

Printed at Kalaikathir Achchagam, Avanashi Road, Pappanaickenpalayam, Coimbatore.